22900212535

55350

ANNO 52.°

ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

FONDATI DAL DOTTORE ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI E DIRETTI DAL DOTTORE

ROMOLO GRIFFINI

CAV. DEL R. ORD. MAURIZIANO E DELLA LEG. D'ONORE; MEMBRO DEL CONSIGLIO PROV. DI MILANO E DEL CONSIGLIO DEGLI ORFANOTROFJ E LL. PP. ANNESSI; VICE-PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE ESECUTIVA DELLA ASSOC. MEDICA ITALIANA; MEDICO PRIMARIO PRESSO L'OSPEDALE MAGGIORE DI MILANO; SOCIO DI VARIE ACCADEMIE NAZIONALI ED ESTERE.

1866.

VOLUME CLXXXXVI.

SERIE QUARTA. VOL. LX.

Aprile, Maggio e Giugno 1866.

MILANO
PRESSO LA SOCIETÀ PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL'INDUSTRIA
Nella Galleria De-Cristoforis
1866.

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY
Coll. welMOmec
Call
No.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLXXXXVI. — Fasc. 586. — Aprile 1866.

Sulla teoria delle fermentazioni morbose e sull'azione dei solfiti e iposolfiti medicinali; *Considerazioni ed esperienze cliniche del dott.* **PLINIO SCHIVARDI.**

I.

La parola fermentazione, dal latino *fervere*, bollire, venne dai chimici adoperata ad indicare quella alterazione che subisce la materia organica nella sua forma e proprietà, quando venga abbandonata a sè, sotto l'influenza dell'aria, dell'acqua e di addatta temperatura.

È questo uno dei fenomeni più importanti della chimica e della fisiologia, e che ha in tutti i tempi eccitato gli studj dei dotti. Il primo che nei passati tempi lo abbia più studiato e cercato spiegarne la natura, fu sul principio del XVII secolo Van Helmont. Egli cercò di applicare quel fenomeno al corpo animale, e ritenne la digestione non essere altro che una fermentazione. Egli inoltre stabilì una nuova teoria delle malattie, secondo la quale esse dipendono da fermenti fisiologici, o in eccesso, o in difetto, o eterogenei.

Non fu però che sul finire del secolo scorso, allorquando la chimica, per gli studj di Lavoisier e Fourcroy, sortì dalle nebbie dell'alchimismo e seppe decomporre l'aria e l'acqua, che al fenomeno della fermentazione si accordò maggiore importanza. Si determinarono già fin d'al-

lora i prodotti delle fermentazioni, la materia che fa fermentare, le condizioni necessarie onde succeda.

Nei nostri tempi la lotta si agitò sul modo con cui avveniva il fenomeno, e si formarono due teorie che tengono ancora virilmente il campo, la teoria di Liebig e quella di Pasteur. Liebig, l'illustre chimico, insegnò che la fermentazione è una perturbazione che le molecole del fermento impartono a quelle della materia azotata, fermentescibile, per cui esse agitano, scuotono la sua aggregazione, e la conducono a scindersi in composti più semplici. L'azione che agita la massa chiamò *catalisi* da *cata* presso, e *lisi* soluzione. Questa è la teoria del chimico; vediamo quella del microscopista. Pasteur ammette che il fermento non sia che un' accozzaglia di esseri organizzati, di funghi, di torule, di parassiti insomma; animali microscopici, che per compiere gli atti di nutrizione e di secrezione necessarj alla loro vita alterano i materiali organici del corpo in cui vivono. Così nella fermentazione alcoolica vi sarebbe il *mycoderma cerevisiæ;* nella butirrica i *vibrioni;* nella putrida altri organismi animali, le *monadi*, i *batterii*, *i vibrioni.*

La fermentazione, cioè la reazione spontanea che avviene nelle sostanze organiche vegetali od animali per la presenza d'una materia detta fermento, ha bisogno di cinque condizioni onde aver vita, cioè: aria, acqua, una materia organica da sdoppiare, trasformare, un fermento, ed una temperatura superiore ai 20° C.

Tale era lo stato della scienza sulla dottrina dei fermenti, allorquando un medico milanese, il dottor Giovanni Polli, cui la vita modesta tutta dedita agli studj, tolse finora dall' avere in patria perfino quelle onorificenze che pure a sì larga mano si sparsero, ma che il voto dei suoi concittadini trasse lo scorso anno a sedere nei consigli del Comune, intravvide dallo studio dei fenomeni fermentativi una grande rassomiglianza fra essi e quelle altera-

zioni a cui, in certe malattie, vanno soggetti gli umori ed i tessuti animali, e stabilì così una nuova teoria patologica. Egli aggruppò insieme una serie di affezioni, che chiamò da *fermento morbifico*, o *catalitiche*, o *zimotiche* (da *zimè* che in greco vale fermento) e che offrirebbero questa grande rassomiglianza. Ecco le sue parole.

« Qualunque sia la definizione che vogliate dare al processo della fermentazione, essa presenta una grande analogia colle decomposizioni e colle metamorfosi, che subiscono gli umori ed i tessuti animali in certe malattie. *Con materie uguali a quelle che funzionano da fermenti sulle materie organiche prive di vita, si possono indurre negli animali viventi, o almeno in alcune loro parti delle alterazioni molto analoghe a quelle che subirebbero fuori di vita* ».

Vediamo ora con quali esperienze abbia l'illustre scienziato sostenuta questa sua teoria, come quasi contemporaneamente con altri studj sia pervenuto a trovare una sostanza capace di impedire quei processi, e come con ardita sintesi collegando questi risultati abbia a quel gruppo d' affezioni che chiamò da fermento morbifico opposto un mezzo curativo razionale.

A comprovare con validi argomenti la nuova teoria delle malattie da fermento morbifico, o zimotiche, a dimostrare che si danno malattie dipendenti da fermentazione del sangue, bisognava produrre la fermentazione dei suoi componenti con una sostanza che fosse riconosciuta un fermento; bisognava che i sintomi di questa fermentazione del sangue presentassero una rimarchevole analogia colle ordinarie malattie d' infezione.

A questo scopo si dovettero eseguire dei tentativi sugli animali, scegliendo a preferenza i cani, perchè meglio prestansi allo scopo. Le esperienze ebbero luogo nel *Reclusorio municipale dei cani* in Milano, e l' autore di questo lavoro fu tanto fortunato di potervi talora assistere.

Il sangue dieci o dodici giorni dopo la sua estrazione dall'animale vivente, esposto all'aria in vaso semichiuso, ad una temperatura fra 18° e 25° C. cade in putrefazione, e vi si sviluppa una notevole quantità di batterj, di monadi, di vibrioni (1). Continuando il sangue in quelle condizioni, questi vi si mantengono vivi per alcuni mesi, e più tardi si fanno immobili, poi scompajono.

Or bene, un tal sangue, che all' aspetto ed all' odore dimostravasi in preda ad una fermentazione putrida, e che sotto al microscopio mostrava una miriade di infusorj, era quello che serviva alle esperienze del Polli sui cani.

Scelti due cani fra i più robusti e sani del Reclusorio, venivano assicurati convenientemente su d'un tavolo, e da ognuno di essi si metteva con leggier ferita allo scoperto una grossa vena (di solito la femorale). Scoperta la vena, si faceva una incisione, nella stessa si introduceva l'apice di una siringa, la quale conteneva un grammo e mezzo di quel sangue putrefatto. Nel secondo cane invece si injettava un'eguale quantità di sangue, che non conteneva infusori, cioè di quello nel quale dopo alcuni mesi essi erano scomparsi. Dopo di ciò si slegavano i cani, si fasciava la ferita e si riconducevano al loro canile.

Nel primo cane gravi fenomeni immediatamente aveano luogo; sviluppavasi una malattia coi sintomi più spiegati del tifo. La piaga della ferita si faceva lurida e gangrenosa; il cane sdrajato nella sua cella più non muoveasi, e in poche ore moriva. Alla sezione che di lui si eseguiva trovavansi i visceri ingorgati di sangue nero, ed in esso era-

---

(1) Le monadi, i batterj, i cigliati, i vibrioni sono tutti infusorj, animaletti non visibili che col microscopio, e di una organizzazione semplicissima. I cigliati hanno peli lunghi, come ciglia, che agitano a guisa di remi. Le monadi sono piccolissime; 10 mila in fila sono lunghe un millimetro. I vibrioni non hanno membra, sono filamenti sempre vibranti.

no in breve tempo visibili i vibrioni. Le membrane che tappezzano le intestina erano infiammate, coperte da chiazze color ardesiaco, ed essudavano siero sanguinolento.

Nel secondo cane invece l'injezione produceva dei generali disturbi nelle funzioni, ma non gravi, nè duraturi, nè mortali; ed il sangue suo per molti giorni non presentava vibrioni.

Se invece al cane in cui si vuol injettare del sangue putrido, si amministra per qualche giorno prima dell'esperimento, e si continua anche dopo di esso a propinargli una certa dose di solfito di soda (10 a 12 grammi al giorno) si osserva, che il cane subisce, con pochi disturbi, la già descritta influenza del fermento morbifico injettatovi, e dopo alcuni giorni di malessere si ristabilisce completamente. La sua ferita non passa mai a gangrena, e presto si cicatrizza.

Le esperienze eseguite dal dott. Polli furono in numero di 19, distribuite in 7 gruppi; esse lo portarono a stabilire la seguente verità patologica: *che nel sangue di un animale vivente può aver luogo un processo di fermentazione, il quale decorre con sintomi analoghi a quelli che nell'uomo e negli animali sogliono caratterizzare malattie da infezione.* Questa verità egli mirava a provare col doppio argomento della produzione diretta di una malattia per mezzo della introduzione in circolo di una materia riconosciuta come fermento, e della sua profilassi e cura per mezzo di un agente farmaceutico. Simili esperienze e con eguale risultato furono ripetute recentemente da due professori della facoltà medica di Strasburgo, e restò così stabilita la possibilità di una *vera fermentazione del sangue in un animale vivente.*

Fra le sostanze capaci di impedire o sospendere il processo fermentativo la chimica annovera l'alcool, alcuni acidi minerali, il sublimato corrosivo, ecc. Ma que-

ste sostanze per conservare più o meno a lungo la forma dei composti organici fermentescibili o sottraggono loro qualche principio, o si combinano con qualche elemento, o distruggono qualche combinazione. Di più vi sono alcune fermentazioni, che esse non sanno nè sospendere, nè impedire.

L'acido solforoso gode un'antichissima riputazione come antifermentativo. Viene adoperato spesso ad arrestare il movimento fermentativo delle soluzioni zuccherine (fermentazione alcoolica ed acetica). È noto che col travasare il vino entro botti riempite previamente di gas acido solforoso (bruciandovi carte impregnate di zolfo) si arresta il processo fermentativo (*muter les vins*). Così nelle raffinerie, dove i filtri, i sacchi bagnati di soluzioni zuccherine, lasciati nell'aria subirebbero ben presto una fermentazione, che finirebbe col dare aceto, si impedisce questa metamorfosi con suffumigi solforosi, o con lavacri di acido solforoso. Nelle epidemie, nelle pestilenze si ricorse spesso e con profitto all'acido solforoso per farne fumigazioni a scopo disinfettante ed a depurare locali ed oggetti infetti. La carne dei quadrupedi impregnata di gas solforoso, o immersa per alcune ore in una soluzione acquosa di esso, si conserva per molto tempo, anche esposta all'aria ed alla temperatura più favorevole alla sua corruzione. Il dott. Polli conservò con esso carni di manzo, di uccelli, di pesci; sangue, latte, orina; e li preservò per molto tempo attraverso le nostre più calde estati. Molte di quelle sostanze mangiate dopo alcuni mesi di conservazione, non erano certo così gustose come le cucinate fresche, ma non manifestarono nulla di ributtante e meno ancora di nocivo. I polli ed i pesci dopo essere stati impregnati di gas solforoso, e conservati per molti mesi in vasi chiusi, presentavano solo uno scoloramento delle carni, ed una crosticina formata di solfato di calce.

Le molte esperienze eseguite dal prof. Polli, in pro-

posito, gli mostrarono che l'acido solforoso impedisce od arresta molte fermentazioni, e fra queste principalmente l'alcoolica e la putrida delle sostanze animali, per cui egli crede si debba riguardare *come un agente anti-fermentativo generale, o per lo meno più universale dei fin qui conosciuti.*

Ma come agisce, come spiega questa sua virtù anti-fermentativa l'acido solforoso? Riduce o disossida la materia azotata, fermentescibile; altera od uccide il fermento? Anche qui l'illustre chimico ha dovuto eseguire una lunga serie d'esperienze, le quali lo portarono ad ammettere, che l'azione dell'acido solforoso non ha analogia cogli altri anti-fermentativi, e che invece è analoga a quella che essó spiega sulle materie coloranti, e sembra limitarsi ad un' *azione isomerica.*

Ma come applicare l'acido solforoso a combattere le malattie da fermento morbifico? Esso è un gas, ed in tale stato anche in tenue dose nell'aria non è respirabile; sciolto nell'acqua non è neppure tollerato, dato per bocca irrita le membrane che la tappezzano, introdotto con clisteri provoca diarrea sanguinolente. Come dunque adoperarlo in medicina?

Il dott. Polli allora rammentò che i solfiti, cioè la combinazione che il gas acido solforoso forma cogli alcali e colle terre, spiegano sulle materie coloranti la stessa azione dell'acido solforoso libero, e che forse i solfiti esercitavano una eguale influenza sulle fermentazioni.

E qui comincia la parte veramente nuova della sua opera laboriosa.

Egli potè con sua grande soddisfazione convincersi che i solfiti non sono meno attivi dell'acido solforoso libero, nell'impedire o nell'arrestare ogni specie di fermentazione; anzi potè constatare che la loro azione è più regolare e più durevole, e che l'esercitano senza

porre in libertà il loro acido, ma conservandosi allo stato salino.

Ma potevano darsi impunemente all'uomo questi sali? Chi li conosceva? Essi non figuravano nell'ordinaria serie dei medicamenti; nessun trattato di farmaci ne parlava, scarse ed incomplete le notizie su quelli di chimica. Di propria mano dovette egli prepararseli perchè in commercio o mancavano, o erano scarsi, carissimi, impuri, e dovette di nuovo ricorrere ai cani prima di arrischiarli sull'uomo. In seguito a che, come primo li avea preparati, primo li usò su sè stesso!

È bello lo scorrere nei suoi libri tutto questo sviluppo d'idee e vedere come di passo in passo, di deduzione in deduzione, sia logicamente pervenuto a stabilire questa sua nuova teoria.

Si cominciò dunque dal somministrare ai cani delle dosi crescenti, principiando da alcuni decigrammi e salendo a più grammi in una presa. Ora erano bocconi di carne o di pane, nei quali si nascondevano i solfiti in polvere, ora si scioglievano nel latte o nel brodo, ora si introducevano con clisteri. I cani prendevano tutto e stavano benissimo; si provò che un cane di media statura ne può tollerare, senza incomodo, 6 a 10 grammi al giorno e per parecchi di seguito. Una circostanza, che durante queste prove facea già presagir bene del risultato, si era che l'orina, il sangue, le carni dei cani solfitati resistevano, sebbene nella stagione estiva, per molti giorni alla putrida fermentazione, mentre negli altri cani non solfitati la corruzione era rapida.

Queste esperienze avendo ampiamente dimostrato il nessun pericolo dei nuovi sali, il Polli prese il solfito di magnesia a dosi crescenti per 4 giorni, e stabilì la perfetta tolleranza di 1, 2, 3, 4 grammi per dose, ripetuta 5 volte al giorno nel periodo di 10 ore. Nessuna sensazione molesta ne ebbe, e nella propria orina trovava il

passaggio di parte del sale inalterato e la continuazione di traccie di esso nella medesima per circa due giorni.

I solfiti di magnesia e di soda ebbero così posto cospicuo in medicina. Le fabbriche nostre di prodotti chimici gareggiarono nel prepararli. La farmacia di Brera diretta dall'Erba, quella di Antonio Foglia, la fabbrica di prodotti chimici di Candiani e comp. hanno a quest'ora inviato complessivamente nelle provincie italiane più di due tonnellate (2000 chilogrammi) di solfito di magnesia, e ciò senza tener conto delle ingenti quantità di esso che spediscono in Italia due grandi fabbriche estere di prodotti chimici.

Un invito dell' illustre scienziato àvea frattanto eccitato i medici d'Italia e fuori, principalmente quelli dei grandi ospedali, a voler fare esperimenti su vasta scala, ed a spedirgli i risultati quali che fossero. Ecco in succinto le affezioni in cui lo indicava: Negli impiagamenti esterni, dove lo stato gangrenoso delle parti può essere deterso, ed impedita un' ulteriore decomposizione della materia animale. Nelle febbri periodiche prodotte dall'assorbimento del miasma palustre, della malaria, e in tutte le altre febbri da introduzione nel sangue di pus od altre materie morbose, ecc.

All' invito risposero in buon numero gli esperimentatori non solo fra noi, ma anche all' estero. Burggraeve a Gand; Ferrini, Tagiuri, Vignale a Tunisi; Snow-Beck, Spencer-Wells, W. J. Commins, H. Lee a Londra; Dei Ricci a Dublino, ed altri.

La Francia sola non ha voluto ancora accettare la nuova teoria, e nei suoi Giornali, Riviste, Annuarj ama meglio dare i riassunti non comprovanti degli avversarj, che riportarne saggi o tentarne le prove. Che se qualche scritto vi comparve talora, vi fu falsata fra molti spropositi, come quello del dott. Paul nel *Bulletin général de thérapeutique* dello scorso anno, di cui una

severa e giusta critica faceva recentemente il dott. Moretti in un giornale medico di Firenze (1).

Ed in parte è questo un vantaggio per noi, perchè l'Italia, che era fin qui avvezza a non creder vero e a non accettare che ciò che dalla Francia ci perveniva, imparò a pregiare anche quei lavori dei suoi figli, che non hanno ricevuto il brevetto straniero.

Fra i numerosissimi nostri, vogliamo citare il dottor Mazzolini, medico-condotto a Locate-Trivulzi, perchè le sue osservazioni sono le più estese fra quelle fatte nei paesi ove la febbre è endemica. La malaria, là dove egli esercita medicina, non vi è prodotta nè da stagni o paduli, nè da mescolanza dell'acqua dolce con acqua salsa come nelle maremme, ma dall'estesa coltivazione dei prati a marcite e delle risaje. Dal mese di marzo a tutto novembre 1863 egli curò coi solfiti 403 malati di febbri ad accessi, e ne guarì 336, cioè l'83 per 100, mentre che di 184 trattate col chinino guarirono solo 102, cioè nella proporzione del 59 per 100. Il dotto medico-condotto crede anzi che questa medicazione possa valere in pochi anni a migliorare siffattamente la costituzione degli individui dimoranti in paesi dominati dalla malaria, da renderli più resistenti e meno proclivi a sentire l'influenza palustre, e quindi a diminuire il numero dei malaticci e dei deboli.

Ma non solo fra noi, anche nelle maremme toscane vennero proficuamente adoperati i solfiti. Il dott. Saltini in provincia di Grosseto, il dott. Marchi a Orbitello, il dott. Parigini in Grosseto stesso hanno nelle febbri maremmane ricavato ottimi risultati. Anzi si andò fino a somministrarli nei sani come preventivi contro l'infezione miasmatica, e delle prove su ciò vi si dovevano fare in

---

(1) « L'Imparziale », N.° 3 del 1866.

varie località, in seguito alla iniziativa del Barone Ricasoli.

È noto il pericolo che si corre allorchè sezionando un cadavere si ha la disgrazia di farsi anche la più piccola ferita. I liquidi animali posseggono dopo morte questa triste proprietà di essere velenosi, e quella minima quantità di essi assorbita dalla ferita basta a produrre morbo gravissimo, e spesso la morte. Milano rammenta con dolore due suoi egregi medici morti non ha molto per leggierissime punture durante una sezione. Or bene la scienza possiede già due casi di una tale infezione, salvati colla somministrazione dei solfiti.

Molti medici esplorando l'azione dei solfiti nelle febbri intermittenti palustri e aspettandosi da essi la stessa maniera d'agire del chinino, rimasero scoraggiati nelle prime prove. *Il chinino tronca la febbre, mentre il solfito non la tronca, ma guarisce....* fu la risposta di Polli. Ma a quegli osservatori non piacque, e dichiararono inetti i solfiti nelle febbri da miasma palustre. In seguito però alcuni fra essi si convertirono, quali Ferrini, Poma, ecc., e da ultimo il Melari. Nelle prime prove egli avea infatti dichiarato: *non aver ottenuto alcun effetto concludente*, e aver visto la febbre *costantemente seguire i suoi periodi e le sue ripetizioni.* Ora il dottor Melari nel suo giornale L'*Unione medica* (N.° 6 del 1865) annunzia che in seguito ebbe ben altri risultati, imperocchè *in* 32 *casi di febbri intermittenti ben dichiarate, non una sola resistette all'azione del solfito di magnesia o di soda, dato alla dose di* 15 *a* 20 *grammi nelle* 24 *ore.* Anzi potè constatare la *graduata diminuzione* del tumore alla milza, e della cachessia. Numerosi sono già i casi di febbri tifoidee guarite affatto coi solfiti, di febbri da assorbimento di pus, ecc.

Esternamente i solfiti ottennero un bel successo collavoro eminentemente pratico del mio amico dott. Gritti,

che li applicò coi migliori risultati negli impiagamenti esterni. Furono anche tentati nelle malattie cutanee, ma qui varj furono i risultati. Recentemente nel Rendiconto clinico-chirurgico dell'Università di Napoli il dott. Cotronei narrava alcuni casi felici di favo guariti colla cauterizzazione e col solfito di magnesia internamente. Varj casi di orticaria furono guariti dal dott. Finamore.

La terapia solfitica sembra chiamata anche negli animali a spiegare un' eguale azione. La veterinaria ha offerto qualche risultato clinico di importanza, come nell' *afta epizootica* (taglione) che da qualche tempo domina nelle bovine, nella *febbre carbonchiosa*, nel *farcino* e nel *moccio cimurroso* de' cavalli. Le *piaghe estive*, o *erpete ulceroso*, dei cavalli hanno pure trovato nelle bagnature metodiche e giornaliere con soluzioni di 50 a 100 grammi di solfito di soda in 1000 d'acqua un ottimo rimedio (1). E nell'attuale *tifo del pollame* si ottennero da alcuni ottimi risultati. E fu appunto questo risultato concorde che indusse il ministro nostro d'agricoltura e commercio a pubblicare un'*Istruzione*, che fu compilata dal Polli, da diramarsi ai veterinarj, invitandoli a far prove su vasta scala e raccoglierne i risultati.

Se il solfito di magnesia prima del 1860, epoca della pubblicazione della prima Memoria del Polli (2), non veniva ricordato da nessun scrittore di chimica e di materia medica, neppure nell' opera di Tiedemann e Gmelin, nè in quella di Lehman, anche la letteratura sui solfiti mancava, come è naturale, affatto.

Da quell' epoca però la letteratura di questo ramo di

---

(1) *Solfito di soda nella medicazione delle piaghe dei cavalli;* per il dott. Felice Dell'Acqua (« Annali di chimica », marzo 1866.

(2) « Sulle malattie da fermento morbifico e sul loro trattamento ». Milano, Bernardoni, 1860. Un opuscolo in 4.° grande.

scienza ha preso le più grandi proporzioni ed in tutte le lingue. Dal catalogo presentato dal Polli risulta che le pubblicazioni fino al 1865 raggiunsero il numero di 113. Ed andarono sempre crescendo. Furono 6 nel 1862, 12 nel 1863, 37 nel 1864 e 48 nel 1865!

II.

Alla seducente teoria, che riduceva ad un fenomeno di chimica una serie non indifferente di gravi affezioni, che riproduceva nel secolo nostro con più felice riuscita la vecchia teoria di Van Helmont, non potevano mancare oppositori. Ma come osserva benissimo il Polli stesso, davanti ai numerosi fatti favorevoli che da ogni parte sorgevano a comprovare la nuova dottrina non sarebbe stato nè in accordo colle leggi dello spirito umano, nè conforme al cammino che suol tenere una verità, ove non vi fossero state anche osservazioni, dubbj, obbiezioni, critiche, ecc. L'attrito della discussione, che le obbiezioni avrebbero suscitato, giovavano e a mantenere vivo l'affetto a questo studio, e a dar agio al suo inventore di renderlo più completo.

Varj e con diversa fortuna furono gli oppositori. Notiamo i nomi di Semmola, Torresini, Pasqualigo, Maraglio, De Giovanni ed altri.

I primi che si posero all'opera onde combattere la nuova teoria furono i vitalisti. Che! ridurre la vita ad una operazione di agenti e reagenti, fare astrazione dal principio vitale come se questi fenomeni avvenissero fuori del corpo, sottoporre tutto il meccanismo organico al dominio delle forze fisico-chimiche? La chimica sublime, ripetono col Mantegazza, di questa combinazione binaria dei nervi e del sangue che è poi la vita, è ancora un desiderio, e voi ardite spiegare le sue manifestazioni e le sue alterazioni con un processo di chimica!

Il prof. Mariano Semmola di Napoli non ha pubbli-

cato che le *conclusioni* della Memoria da lui letta sull' argomento nel 1863 alla *Accademia imperiale di medicina* di Parigi; e solo un sunto compendioso della stessa fu dato dal Morgagni. In seguito annunciava un *nuovo* lavoro, da sostituire al primo, che finora però non comparve.

Il Semmola ammette che i solfiti hanno un' *azione incontestabilmente* notevole nelle infezioni putride non provenienti da causa specifica o virulenta. « Così il pus putrefatto, le cachochilie intestinali, le urine guaste, ecc., producono delle intossicazioni *contro le quali i solfiti sono quasi specifici....* ». E più oltre: « Esistono casi in cui i solfiti possono spiegare *con sicurezza* tutta la loro virtù antifermentativa... così potremo prevedere la *grande utilità* che esercitano i solfiti per arrestare o per impedire le fermentazioni che avvengono negli impiagamenti esterni, ovvero nelle cavità accessibili.... salvo però sempre a curare le condizioni generali dell' infermo, che possono influire su queste località ». Che se, aggiungeva, dei principj in putrefazione *si trovano introdotti* dall' esterno nell' organismo, i solfiti *potranno* anche nel torrente della circolazione *paralizzarne* la malefica virtù.

Fin qui dunque il Semmola ammette molto. È invece sulla fermentazione interna, la fermentazione del sangue, che cominciano le discrepanze, poichè si nega poter essa rappresentare una condizione causale di malattia, si dichiara impossibile durante la vita di un animale, si sostiene assurdo proporre rimedj contro di quella, e l'ammettere abbiano efficacia i mezzi antifermentativi. Il Semmola distingue dunque una fermentazione esterna ed una interna; contro la prima ottimi i solfiti, contro la seconda impossibili. Ed è appunto contro questo concetto cardinale della dottrina della fermentazione del sangue come condizione patologica di parecchie malattie, di Polli, che tutti gli oppositori si accordarono per combatterla.

Ora il Polli per sostenere la propria teoria ha le sue *esperienze in appoggio della dottrina delle fermentazioni morbose* (1). Con esse provò: 1.° che l'injezione nelle vene di un animale fatta con una piccola quantità di sangue alterato dalla putrefazione al punto da contenere molti *organismi-fermenti* vi produce costantemente una grave malattia con sintomi tifoidei, la morte, e determinate alterazioni nel cadavere. 2.° Che il sangue putrefatto sì, ma senza infusorj, non produce la morte, e gli animali si rimettono dopo alcuni giorni in salute. 3.° Che i cani i quali aveano già subìta questa injezione, ne sostenevano in seguito assai meglio una seconda, mostrando in tal modo la capacità di resistere di più all'influenza morbifica della stessa, e imitando così l'azione preservativa delle inoculazioni virulente. Chi non vede, conchiude il Polli, in queste circostanze tutte le condizioni di una vera *fermentazione morbosa?* Ed a spiegarla ancor più concorre il risultato terapeutico, ottenuto nei cani coll'uso dei solfiti.

Queste prove pertanto mettono fuor di dubbio, secondo Polli, che nel sangue di un animale vivente possa aver luogo un processo di fermentazione, il quale decorre con sintomi analoghi a quelli che nell'uomo e negli animali soglionsi vedere nelle malattie da infezione.

Ora sembra a noi che tutti gli oppositori si siano messi su d'un terreno su cui non potevano vincere. Davanti a questi fatti positivi, importanti, anzichè combatterne le illazioni che chiaramente ne fluiscono, avrebbero dovuto ripeterli. Se essi non fossero giunti ad ottenere gli stessi risultati, se ripetuti su vasta scala questi esperimenti non avessero prodotto quei dati fenomeni, allora crolla-

---

(1) « Memorie dell'Istituto Lombardo ». Vol. X. Milano, 1865.

vano dalla sua base tutto il vasto edificio. Ma limitarsi a discuterne soltanto le conseguenze, a opporre alla serrata e vigorosa dialettica del Polli più o meno brillanti ragionamenti sull'ipotesi, ci pare che poco convenisse.

Quando il mio distinto concittadino dottor Maraglio con profonda erudizione passa in rivista tutti i composti generati nel sangue durante le affezioni tifoidee, sui quali i loro scopritori non sono d'accordo o non danno notizie complete; quando sulla natura dei piccoli organismi-fermenti raccoglie una serie di dubbj e di opposte opinioni degli autori; queste considerazioni avranno sempre costituito un bel lavoro, ma avranno scosso ben poco la dottrina delle fermentazioni morbose.

Quando il dottor De Giovanni ai così numerosi fatti di febbri intermittenti e tifoidee, pubblicati da medici degnissimi di fede, e raccolti dal Polli, oppone i suoi pochissimi fatti negativi; quando ad un numero così grande di 800 fatti clinici vuol opporre soli 12 casi di febbri miasmatiche trattate con sfavorevoli risultati coi solfiti, cosa si lusinga mai di poter provare?

Non vede il dottor De Giovanni, che Polli potrebbe esternare il dubbio non sia ciò effetto di alcuno di quei inconvenienti, che nel suo recente lavoro ponè fra gli *ostacoli incontrati dalla terapia solfitica* (1)? E ciò tanto più che il dottor Luigi Regazzoni, poco dopo a lui successo nella *stessa* condotta, e che vi supplì per 55 giorni, mentre che lui non vi era stato che per 22, raccolse risultati favorevoli, ed ebbe a scrivere, che l'azione dei solfiti *sorpassò ogni sua aspettazione*, ed in più di 60 casi! E che il dott. Luigi Cabrini successo al Regazzoni assicurava ancor più il fatto, scri-

---

(1) « Degli ostacoli, ecc. ». « Annali di Chimica ». Gennajo, 1866.

vendo: « da *quindici mesi* adopero i solfiti ..... e in verità ne sono contento. Con essi ottenni risultati *più che concludenti* ..... e più volte vidi, che laddove più dosi di chinino non valsero a troncare la febbre, una sol dose di solfito corrispose veramente all' intento ». Quando infine il dottor De Giovanni asserisce all' appoggio di così pochi fatti, che i solfiti sono più efficaci nelle febbri reumatiche; mentre i molti fatti provano che sono anzi assai più efficaci nelle febbri miasmatiche, qual risultato si lusinga mai di poter ottenere da questa sua asserzione?

Quando il Semmola sostiene *che bisognerebbe che la natura delle fermentazioni nelle svariate malattie discrasiche sia sempre identica;* che i *fermenti siano sempre identici,* non produce nulla ancora contro la dottrina, perchè sta il fatto che i solfiti esercitarono sempre la loro influenza in tutte le fermentazioni.

Prendete due animali, vi dice il Polli, nutriteli egualmente per parecchi giorni, ma ad uno date 10 grammi di solfito di soda al giorno, all'altro nulla. Macellateli nello stesso momento, esponeteli alle stesse condizioni, e vedrete che i tessuti e gli umori del solfitato resistono parecchi giorni di più agli agenti corruttori d' ogni fatta, che avranno già putrefatto l'altro.

Prendete, continua Polli, voi stessi del solfito di magnesia o di soda per 12 a 15 grammi ogni giorno, e raccogliete le vostre orine del mattino; dopo pochi giorni sospendete la prova del solfito e continuate a raccogliere le vostre orine, che terrete esposte all'aria, e nelle stesse condizioni come le prime. Quelle che subiranno per le prime la fermentazione ammoniacale saranno le ultime emesse, mentre quelle espulse sotto l'azione del solfito continueranno a conservarsi per un certo tempo.

I solfiti oltre a ciò impediscono la fermentazione saligenica di Piria, e la sinaptasica di Bouchardat, che molti altri antifermentativi non lo fanno.

Che poi i solfiti oltre al modificare durante la vita la materia organica del corpo animale, esercitino un'influenza anche sopra sostanze morte, lo proverebbe la conservazione di queste collocate che siano nelle loro soluzioni. Recentemente a Brescia dal distinto nostro collega ed amico dott. Rodolfi osservavamo dei preparati da lui conservati già da lungo tempo in una soluzione di solfito di soda. Eguali risultati ottenne il dott. Barbieri.

Anche gli avversarj ammettono, principalmente dopo l'ottima Memoria del dott. Gritti (1), che la medicazione solfitica esterna sia realmente un nuovo e buon acquisto terapeutico. L'effetto di disinfettare le piaghe, di renderle insensibili, di promuoverne la granulazione è accettato generalmente, e si spiega colla nuova teoria in una maniera superiore a qualunque altro mezzo fin qui usato in chirurgia. Il Burggraeve anzi va più oltre, poichè dice: « Dacchè noi abbiamo introdotto l'uso del solfito di soda nel nostro servizio è avvenuta *una vera rivoluzione*.... si medica addirittura col solfito qualunque sia lo stato della piaga ».

E come spiegare diversamente se non colla teoria del Polli, riguardo alle fermentazioni interne, i fatti comprovati e descritti minutamente da tanti oculati osservatori?

Il dott. Leoni ha due casi di affezione per *assorbimento purulento*, guariti *esclusivamente* coi solfiti. Il dott. Zerla un caso di scorbuto gravissimo, in cui l'infermo era già ridotto quasi come *cadavere*, guarito col solfito di magnesia, *con questo solo rimedio*. Il dott. Rodolfi in due casi di assorbimento purulento per suppurazione da salasso, ribelli ad alta dose di chinino, assi-

---

(1) *Medicazione solfitica esterna.* « Annali univ. di medicina », novembre, 1864.

curava personalmente a noi, che il solfito di magnesia solo li salvò. E le due osservazioni del dott. Barbieri di assorbimento purulento in un vecchio amputato di coscia, e quell'altro già nominato di infezione purulenta per *puntura anatomica*, guariti coi solfiti, come si spiegano? E i due casi di infezione purulenta del dott. Romolo Granara e quello del Mazzolini e di tanti altri che si trovano nell'opera del Polli? Dubiterà il dottor Maraglio che queste malattie abbandonate a sè, potevano *guarire spontaneamente*, per essere autorizzato a negare la *specificità* del rimedio?

Il Polli ha poi risposto, se non pienamente a tutte le obbiezioni, dei dottori Semmola, Maraglio, De Giovanni, certo alle più importanti, nelle sue due recenti pubblicazioni (1).

Polli dunque non ha scoperto l'azione antifermentativa, antisettica, antiputrida dell'acido solforoso, che prima di lui già era conosciuta, ma scoperse invece che i sali da quest'acido formati ne conservano le sue proprietà, senza i danni che quello produrrebbe; che questi sali possono essere amministrati senza pericolo alcuno per l'organismo; che infine gli animali solfitati resistono di più alla decomposizione, alla infezione putrida. Il che è senza dubbio un vero progresso della scienza. E questi fatti vennero comprovati da molti esperimentatori, e non è più permesso dubitarne.

È invece ancora discutibile la bella analogia trovata dal Polli fra le malattie da lui artificialmente prodotte negli animali e le malattie umane; è discutibile se vi siano malattie-fermenti; è discutibile se quei fenomeni da lui prodotti artificialmente negli animali fossero identici alle

---

(1) « Annali universali di medicina », fascicoli di agosto, settembre e dicembre 1865

malattie che travagliano noi. Ma ci si permetterà anche d'osservare quante ipotesi esistono in medicina che corrono sulla bocca di tutti quasi come verità, su cui poggiano grandi indicazioni terapeutiche, e che sarebbero molto più discutibili, e forse più difficilmente difendibili di quello che non sia l'ipotesi di Polli. La quale poi ha in favore proprio un numero non disprezzabile di fatti positivi.

In ogni caso i solfiti posseggono così interessanti prerogative, che meritano anche sotto quest' aspetto l'attenzione di tutti:

1.° Essi sono il primo rimedio di cui si conosca il modo d'agire. Si sa perchè essi siano antifermentativi, mentre non si conosce perchè il chinino sia febbrifugo, perchè il mercurio fughi la sifilide, perchè l'oppio calmi, perchè il tartaro stibiato provochi il vomito.

2.° Essi sono il solo rimedio che possegga la più grande innocuità. Poichè realizzano, come dice il Polli, quel desiderio, sempre formulato, *del non far male quando non si faccia bene.* Quante volte nella nostra ancor breve carriera medica ci è sorto nell'animo un grave dubbio, che quella medicazione che abbiamo veduto usata, sia stata la causa della morte! O che per lo meno vi abbia molto contribuito!

3.° Essi sono un rimedio, che è di tutti il più economico, che diverrà anzi presto il meno costoso, e che quindi potrà rendere grandi servizj per la cura dei poveri. Lo zolfo, dice eloquentemente il Polli, delle nostre solfatare, la soda delle acque marine che bagnano la nostra costiera, la magnesia che attraversa in vasti banchi dolomici le Alpi e gli Apennini nostri, ci mettono in misura di fabbricarne di tal purezza ed a tal prezzo, che nessuna contrada d'Europa potrà farci concorrenza. Anche ora, mentre il solfato di chinina costa 35 lire l'ettogrammo, il solfito di soda costa lire 2 al chilogrammo! Dato che per vincere una feb-

bre se ne consumino 100 grammi, si avrà una spesa di 20 centesimi! (1).

---

(1) In vista della infezione trichinica, che sembrava volesse, poco tempo fa, minacciarci, noi proponevamo in un nostro recente lavoro la cura solfitica. Riconoscendo che i detti sali agiscono non modificando direttamente il *fermento*, ma solo togliendogli il mezzo di sviluppo, cioè fortificando la *materia fermentescibile* in modo che possa resistere alla sua azione, e quello morire, noi dicevamo:

« Ora siccome le trichine appartengono precisamente a quella categoria di esseri microscopici, di cui consterebbe il fermento secondo Pasteur, così non sarebbe razionale il supporre, che nella fibra muscolare modificata dal *trattamento solfitico* esse pure non trovino più un mezzo omogeneo per il loro sviluppo e quindi vi periscano?

» Che se poi osserviamo che i solfiti subiscono nelle intestina una tramutazione per cui danno luogo ad acido solfidrico, che una parte di essi viene assorbita nel circolo e passa nelle orine come solfato, mentre un'altra grande parte viene ridotta dalle materie che si trovano nell'intestino; e se consideriamo che l'acido solfidrico è un gas deleterio agli elminti, che possono essere negli intestini, noi avremo nei solfiti una triplice azione terapeutica, cioè una *evacuante*, una *antelmintica*, ed una *antifermentativa*.

» A sostenere vieppiù questa nostra proposta converrebbe vedere cosa avvenga dando agli animali solfitati della carne infetta. Se una tale esperienza fosse per riuscire noi avremmo ritrovato la cura più razionale di questa malattia.

» Per l'uomo si dovrebbe adoperare l'iposolfito sodico, che potrebbe essere anche un ottimo *preservativo*, prendendolo durante l'epidemia, a preparare già solfitato il nostro organismo, in modo che se le trichine vi giungono trovino già un per loro infesto occupatore. Come *curativo* lo stesso alla dose di 10 a 15 grammi al giorno, disciolto nell'acqua pura, ed aromatizzato con qualche essenza. (« La Trichina spirale e la malattia che essa cagiona ». Milano, 1866, pag. 61).

È noto come il Polli concorresse con questi suoi studj al premio triennale Riberi dei 20 mila franchi. La Commissione di cui era relatore l'illustre clinico Timermans, presentava una relazione delle più lusinghiere all'indirizzo della nuova dottrina. L'idea fondamentale del Polli, diceva il Timermans, lungamente pensata, elaborata con molta diligenza e pazientissimi studj, e molte rigorose esperienze fatte sugli animali, coll'appoggio anche di molta dottrina e particolare conoscenza della scienza chimica, poggia.... ecc. E qui svolge l'egregio relatore la teoria sulle fermentazioni morbose, nota tutte le affezioni in cui i solfiti furono usati o preconizzati, poi aggiunge:... « nelle proposte parve alla Commissione sia l'Autore andato un pò oltre di quanto risultasse dalle sue esperienze dirette; avvegnachè se le malattie artificiali per esso create negli animali *sembrano* solo per *analogia* e per via di *esclusione* avere la natura catalitica, che cosa potremo dire di tutte quelle malattie umane, per vero fra loro disparate, alle quali l'Autore vorrebbe applicare lo stesso concetto teorico e la stessa cura solfitica? Chi crederà al fermento nelle scottature, nella febbre reumatica, nella risipola?.... ».

Malgrado le gravi obbiezioni, continua il relatore, che si possono muovere ancora all'ingegnosa e seducente teoria dei fermenti, con che si volle ai dì nostri squarciare il mistero che avvolge le malattie infettive, tuttavia punto non scema il merito del distinto chimico milanese.... È certo però, aggiunge, *che nelle applicazioni cliniche dei solfiti si è di molto esagerato,* specialmente dai seguaci del dotto promotore della medicina solfitica; nessuno sarà per credere al miracolo se la risipola anche accompagnata da sintomi febbrili imponenti sarà per guarire entro 10 giorni per l'uso dei solfiti, mentre può guarire in egual tempo anche senza la cura solfitica. E lo stesso si dica degli esantemi specifici, posto chè se il

vajuolo, per esempio, può guarire in due o tre settenarj quando si usino i solfiti, può guarire anche più presto e benissimo senza i medesimi.

Tuttavia per quanto queste critiche gli sembrino giuste, il Timermans non può a meno di conchiudere: che la medicina solfitica fu ed è una proposta fecondissima di utili risultamenti, che l'ultima parola non è detta ancora in ordine alle indicazioni dei solfiti, come l'ultima parola non è detta ancora intorno alla dottrina dei fermenti, la quale è però oggimai cotanto favoreggiata da accogliere i suffragi delle diverse scuole, da Liebig a Pasteur, da Berzelius a Franceschi!... « Lo sperimentare rigoroso di quest' autore (il Polli) vi seduce e quasi vi convince... La lunganime perseveranza in ricerche sperimentali, condotte con molta scienza e con metodo inappuntabile... e quand' anche la sua dottrina non fosse per avere tutta intiera la sanzione dell'esperienza clinica.... essa pur sempre sarà una gloria della scienza italica, e tanto più ammirabile per la conquista terapeutica che al Polli è intieramente dovuta ».

Abbiamo riprodotto quest'ultimo giudizio, perchè quanto amiamo la libera discussione e la critica aperta, altrettanto vediamo con dispiacere, come vi siano taluni i quali arricciano il naso o sogghignano di disprezzo ogni qualvolta si tratti di questa teoria o dei suoi cultori. Allorquando un clinico come Timermans così la giudica; allorquando una Commissione così competente, come quella della *R. Accademia di medicina* di Torino, pone primo il Polli fra i sette che più si avvicinarono al premio, si può degnarsi di parlare della sua teoria con meno disprezzo, ed anche dividendo le critiche di Timermans, non si può a meno leggendo quelle ultime righe di condividere pienamente il suo parere, e di ritenerla con lui una *bella gloria della scienza italica.*

III.

Già fin da quando la teoria del Polli venne in varie adunanze dell'*Istituto* svolta dal suo inventore, noi ideammo di farne applicazione su d'una vasta scala, seguendo l'invito da lui diretto a' suoi colleghi; ma speciali circostanze non ci permisero di attuare il nostro progetto. Nel 1864 addetti al comparto *Colonne* dell'Ospedale Maggiore, insieme al Dirigente di quella sala, cominciammo alcune esperienze in proposito, che dovevano poi essere pubblicate nel rendiconto annuale che quegli si era prefisso di leggere alle nostre sedute mensili, che poi non ebbero luogo.

Nel 1865 fui traslocato alla sala *Lavorerio*, nella sezione donne; mi trovai con un egregio collega, il dottor Cavaleri, ed allora potemmo effettuare un' applicazione più estesa. Allorquando poi nel maggio ci venne inviato il cav. Rizzi come Primario, non ci fu difficile di ottenere dal cortese animo di questo gentilissimo collega il permesso di continuare nella via di esperimentazioni in cui ci eravamo messi, anzi n'ebbimo da lui non pochi consigli ed ajuto.

Il dottor Cavaleri d' altronde non era nuovo a questi studj. Egli ne avea già dato prove in due pubblicazioni, l'una negli « Annali di Chimica », fascicolo di giugno del 1864, pag. 320, col titolo: *Esperienze cliniche coi solfiti nelle febbri intermittenti;* l'altra nello « Sperimentale » di Firenze, fascicolo d'agosto dello stesso anno, sull'*uso di quei sali nelle febbri tifoidee e migliari.* Col primo lavoro presentava una doppia tabella in cui avea raccolte le principali notizie cliniche relative a 31 casi di febbri intermittenti trattate coi solfiti, ed altri 31 casi di altrettante febbri trattate col solfato di chinino. Vi aggiungeva inoltre dodici osservazioni, nelle quali l' andamento grave della febbre, o le complicazioni gli sembravano dare maggior importanza e significato alla

sperimentazione coi solfiti. Col secondo lavoro dopo aver dichiarato che nella cura delle febbri intermittenti e delle flogosi gastro-enteriche complicate a migliare, cerca sempre d'evitare le sottrazioni sanguigne generali, aggiunge che invece ricorse spesso alle locali, ma che l'uso dei solfiti nelle febbri tifoidee gli apportò tale vantaggio, che deve dichiararsene *soddisfattissimo*, anzi che per lui risulta essere essi il *migliore dei medicamenti*.

Fu appunto con così eletti colleghi, che ebbero luogo nello scorso anno in quella Sala varj studj terapeutici, quali, a tacer delle applicazioni elettriche che furono numerose, i tentativi col bromuro di potassio nelle affezioni nervose, col tannino nelle varie albuminurie, cogli ipofosfiti nella tubercolósi, colla voce vomica nella corea, e questi sui solfiti, che acquistano appunto una certa importanza dalla valida loro cooperazione.

Noi stabilimmo dapprima i principj che doveano guidarci, tracciammo la via che dovevamo seguire. Noi ci accordammo di porci al lavoro senza alcun preconcetto giudizio nè fanatismo, ma di voler indagare solo la verità e coscienziosamente esporla, senza esagerazioni, ma anche senza reticenze.

Onde non ordinare ad ogni ammalato ed in ogni giorno il medicamento, e non esporci ad alcuna causa di errori, fecimo in grande la provvista del solfito di magnesia, che io mi recai appositamente nella farmacia dell'ospedale ad esaminare, e che vi facemmo dividere accuratamente in tante polverine da 3 grammi l'una, unite ad 1 grammo di zucchero.

Provvista così la Sala di un buon numero di tali cartoline, affidate alla rev. Suora di servizio per la più sicura conservazione e distribuzione, noi ad ogni mattina scrivevamo sulla tabella nera affissa sopra ogni letto il numero delle polveri che l'ammalata dovea prendere; numero che variava secondo l'affezione e l'età della paziente (poichè

in quel comparto si ricoverano anche le adolescenti). Nè basta; una polvere veniva presa immediatamente, e quindi a digiuno, sotto gli occhi nostri, e a questo modo ovviavamo ad un altro ordinario inconveniente, che aspettando i medicamenti dalla spezieria, essi sortendo spesso tardi, vengono a coincidere col pranzo, ed allora avviene un informe pasticcio di solfiti, pane o carne, e minestra, poichè già non si possono tenere a dieta severa gli affetti da febbre intermittente.

Deliberammo pure di verificare dapprima e con sicurezza l'avvenuto accesso; di non propinare il medicamento prima che questo fosse stato accertato; di premettere sempre un purgante quando vi fosse un imbarazzo gastrico e non dare allora il solfito se non verificato un altro accesso; di esperimentare gli amari ogni qualvolta ci pareva che con questi soli si potesse vincere la febbre, e di non ricorrere all'anti-fermentativo se non quando sembrasse esaurita questa cura.

Speciali avvertenze poi impartimmo alle malate ed alle infermiere, e curammo onde fossero eseguite. Fecimo sempre bevere alle prime un bicchier d'acqua dopo aver preso le polveri solfitiche, precauzione assai raccomandata e proficua, preparando così nel ventricolo il liquido necessario per un miglior assorbimento; poichè il solfito di magnesia esige almeno 20 volte il suo peso d'acqua per sciogliersi. Raccomandammo alle infermerie non lasciassero mangiare alle ammalate nè aranci, nè limoni, nè accettare limonate da altre; e noi ci astenemmo scrupolosamente dall'ordinar loro tamarindi, limonate, come bevande giornaliere, ma ci limitammo alle emulsioni ed ai decotti mucilaginosi. Che se l'ammalata accusava rutti acidi e puzzolenti perchè l'abituale agrezza dello stomaco distaccava l'acido solforoso, si ovviava a questo inconveniente coll'aggiungere $^1/_2$ grammo di magnesia caustica ogni 3 di solfito.

Senza questa precauzione che viene troppo facilmente dimenticata, non si possono più ottener gli effetti dei solfiti, perchè gli acidi i più deboli li decompongono, ed allora l' acido solforoso libero esercita la sua azione irritante e produce nausee e vomito.

Quanto alla *dose* ci attenemmo piuttosto ad una alta. Noi non dividemmo il timore di alcuni, di dare coi solfiti l' acido solforoso, o che questi si svolga nelle intestina separandosi dalla sua base, o che i solfiti portino esacerbazioni nell' irritazione gastro-enterica. Noi ritenemmo col Polli, che i solfiti sieno sali neutri, stabili lungo tutto il lor passaggio nell' organismo, e che non abbandonino mai il loro acido, se non quando incontrino altri acidi in copia nelle intestina, o quando incautamente si diano dopo di essi delle bevande acide a bevere.

Non fu soltanto nelle febbri intermittenti, tifoidee e migliari che noi tentammo i solfiti. Nell' inverno essendovi in sala due ragazzine affette da *impetigine* al capo, noi ricorremmo al *glicerolato d' amido solfitato* secondo la formola trovata dal dott. Gritti, ed uno di noi due mattina e sera ne facea diligente applicazione alla testa e al collo di quelle bambine, le quali oltre a ciò prendevano solfito internamente.

Per chi sa quanto restìa sia quell'affezione agli ordinarj mezzi dell'arte, non meraviglierà se diciamo che solo alla fine d'un mese di cura cominciavamo ad esserne soddisfatti, quando ammalatisi entrambi, chi ci supplì fece trasportare le due bambine nel Comparto-Cutanei, dove altra cura venne intrapresa.

Nei *decubiti* noi ricorremmo sempre con vantaggio alle applicazioni di filaccie imbevute in una soluzione di grammi 10 a 15 di solfito di soda in 100 d'acqua. Le piaghe si detergevano, perdendo quel colore bruno che avevano, e il fetore che le accompagna; esse prendevano l' aspetto di una piaga normale, che cicatrizzava rapidamente, quan-

do le condizioni generali della paziente rendevano ciò possibile. Così in un caso di *piaghe da vescicanti* resisi per la incuria e sporcizia della paziente di brutto aspetto, ebbimo ottimi risultati da quella soluzione.

Nei *carcinomi uterini* applicammo ancora questa soluzione per injezione a titolo di lavacro, a togliere il fetido odore che caratterizza le perdite da quelli prodotte, a calmare con siffatta cura sintomatica uno dei più nojosi e per la donna spiacevolissimo carattere di questa sempre fatale malattia.

Tentammo una volta i solfiti nella *stomatite scorbutica e idrargirica,* ma ne parvero inferiori a quell'ottimo medicamento che è il clorato di potassa. Questo unico fatto negativo non toglie però che in molti altri casi non siano riusciti eccellenti anche in queste affezioni, poichè il Gallia, lo Sperino ed il Quaglino provarono che con essi sanarono varie stomatiti mercuriali, e che anzi le guarirono quando resisterono a quest' ultimo. Per mia idea se li tentò in un caso di *itterizia,* sembrandomi che potesse sotto un certo aspetto trovarsi razionale l'uso, ma furono inetti e servì invece assai bene il *rabarbaro,* questo antico rimedio delle affezioni epatiche. Li tentammo nelle *caverne tubercolosiche,* ma esse ebbero egualmente il loro esito fatale.

In molti casi esplorai il passaggio dei solfiti nelle orine. Oltre una grande quantità di orine dei generosamente solfitati che spedii al prof. Polli per identiche esplorazioni, io volli ripeterle pure da me. Avea provvisto la sala di tutto l' occorrente per le analisi chimiche, che possono avvenire. Come per le orine degli idropici, per quelle dei pneumonici e degli itterici, di chi prendeva il solfato di chinina, le preparazioni di tannino ad alta dose, o quelle di jodio, così per i solfitati ne esaminai spesso le orine. Ecco il processo che seguii. Preparai una soluzione di indaco allungata, ma ancora cupamente az-

zurra e di essa mi servii come di reattivo. Se infatti la si mescola con una soluzione di solfito di soda, si vede che dopo qualche tempo essa perde il suo bel colore, e si converte in un liquido appena leggiermente gialliccio. Gli ammalati che avevano preso un 20 grammi di solfito, dopo 6 ore davano un' orina in cui essi erano già evidenti. Oppure adoperai delle cartoline colorate in azzurro col joduro d'amido, le quali vengono imbiancate dai vapori che si innalzano dalle orine dei solfitati, mescolate con acido cloridrico puro. Questo è il metodo del prof. Capezzuoli. Il prof. Banfi invece propose di trattare l'orina col nitrato di barite, e raccogliere il precipitato, lavarlo, decomporlo con acido fosforico in soluzione concentrata, che si avrà odore evidente di acido solforoso. Ma queste sono reazioni troppo complicate e quindi solo possibili in un gabinetto.

Le preparazioni medicinali dei solfiti più adatte per l'organismo umano sono i solfiti di magnesia e soda, gli iposolfiti di soda e calce.

I primi sono da preferirsi ai secondi, quando si desidera una pronta azione antifermentativa dovuta all'acido solforoso, poichè gli iposolfiti non possono loro equivalere, se non dopochè per l'ossidazione siano stati convertiti in solfiti. Perciò per l'uso esterno non possono quelli essere surrogati da questi, i quali non potranno trovare un' utile indicazione se non come profilattici, perchè con essi si satura lentamente il sangue ed i tessuti. Dandoli perciò a dosi refratte, essi circolando nel sangue vi trovano l'ossigeno inspirato e subiscono l'opportuna ossidazione. Quindi a prevenire l'infezione miasmatica, nosocomiale, purulenta; nella tisi uniti alla calce onde approfittare di questa base per l' otturamento delle caverne, l' uso degli iposolfiti può essere accolto come mezzo efficace.

Per l'uso interno dunque si debbono adoperare i sol-

fiti. Fra questi preferimmo, come si è veduto, il solfito di magnesia che ritenemmo il migliore nelle cure mediche interne. Sotto il medesimo peso, non contenendo acqua di cristallizzazione e portando il più forte equivalente di acido solforoso, risulta infatti il più efficace. Essendo poco solubile, riesce anche meno sapido.

Infine la magnesia che gli serve di base è un ossido metallico molto usato in medicina, isomorfo della calce che fa parte della base minerale del nostro corpo.

Siccome però, come dissimo, è poco solubile, così dovemmo prescriverlo sempre in polvere.

Quando invece si trattava di applicazioni esterne, ricorremmo al solfito di soda, sale ora tanto usato anche nell'industria, di un bassissimo prezzo, e quindi adatto a quest'uso. La proporzione è da 10 a 15 gram. su 100 d'acqua. È vero che la sua soluzione si altera facilmente all'aria, e si converte in solfato, mentre l'iposolfito vi si mantiene inalterato, ma si rimedia a questo inconveniente ordinandolo ogni giorno.

Se si fosse trattato di usar il solfito in polvere esternamente, come detersivo, disinfettante, saremmo ricorsi al solfito di calce, che è poco solubile nell'acqua. Per più estese notizie in proposito bisogna ricorrere ad un recente articolo del Polli (1).

L'asserzione del Polli (2) che sani ed ammalati possono senza il menomo nocumento, senza il più piccolo disturbo, tollerare 15 a 20 e 25 grammi di solfito di magnesia al giorno, e parecchi di seguito, venne da noi

---

(1) *Sulla scelta e sull' amministrazione dei solfiti e degli iposolfiti alcalini e terrosi.* « Annali di Chimica », settembre, 1865.

(2) *Del modo di comportarsi dei solfiti e degli iposolfiti nell' organismo e della loro azione terapeutica.* « Annali di Chimica », settembre ed ottobre, 1864.

sempre constatatà. Che poi anche le più grandi dosi non possano produrre che un semplice peso allo stomaco, al quale si associa facilmente un lieve dolore frontale gravativo, lo trovammo vero nel seguente caso.

Presi in cura nella pratica privata un acne indurito della faccia, di vecchia data, e a titolo di esperimento volli tentare i solfiti. Ordinai dunque i *confettini* di solfito di magnesia da prendersene un cucchiajo 3 volte al giorno. Lo speziale invece dei *confettini* diede i *confetti*, che sono più grossi, colorati in rosso-bruno, e contengono circa un grammo di solfito. Il paziente fedele all'ordinazione ne ingojava in una sol volta un buon cucchiajo, forse 10 grammi, sebbene ne dubitasse avendogli io detto trattarsi di piccoli confetti color bianco.

Poco dopo mi facea avvertire di un malessere unito a lieve cefalea e del suo sospetto di essere stato ingannato dal farmacista. Accorsi immediatamente, mi informai della cosa, tranquillizzai l' ammalato, al quale ho raccomandato semplicemente di bevere molta acqua. Infatti poco dopo non sentiva più alcun malessere. Io credo sia questo il primo caso di ingestione di una sì grande quantità di solfito di magnesia in una volta sola (1).

---

(1) Il sig. Pietro Polli assistente alla Scuola di chimica dell' Istituto tecnico di Milano si prestava testè ad esperire una dose molto considerevole di *iposolfito di soda* tollerabile nel corpo umano nelle 24 ore senza inconvenienti. (*Esperimento per determinare gli effetti di una grande dose di iposolfito di soda.* « Annali di chimica », aprile 1866). Il prof. Polli preparò una soluzione di 50 grammi di quello in 500 d'acqua, la divise in 10 parti eguali, e gliene diede a bevere una ogni ora. Nel periodo di 20 ore furono prese tutte.

Il coraggioso esperimentatore provò freddo assai intenso, abbondante e ripetuto scioglimento di corpo senza alcun dolore, un lieve bruciore in gola, accompagnato da rutti di odore sol-

I solfiti dunque non subiscono d'ordinario nel ventricolo alcuna decomposizione, ma vengono assorbiti nel circolo, si mescolano colla massa del sangue, penetrano in tutti i tessuti, escono con tutte le secrezioni.

Quella porzione che non viene assorbita nel ventricolo e che giugne nell'intestino a contatto delle materie fecali in corso di decomposizione produce due effetti: 1.° arresta la putrida corruzione di queste, come lo dimostra la cessazione del fetore nelle feci; 2.° produce acido solfidrico, che le accompagna, e che svolgono. Un tale arresto della putrida decomposizione delle materie intestinali deve riescire utilissimo quando la mucosa gastro-enterica è irritata. La formazione di acido solfidrico, che Polli spiega mediante la riduzione operata dall'idrogeno nascente sull'acido solforoso dei solfiti, può considerarsi secondo lui sotto due aspetti, perchè assorbito e portato in circolo diventa nuova fonte di acido solforoso e di solfiti; rimasto nell'intestino è deleterio agli elminti.

I solfiti invece nella massa sanguigna, durante il loro passaggio nell'organismo, esercitano due ben decise azioni: 1.° rendono più stabili le materie organiche in modo da resistere all'azione dei fermenti; 2.° assorbono una quantità più o meno grande di ossigeno da tutti i materiali con cui vengono in contatto, e principalmente da quelli che ne fossero accidentalmente sopracarichi, e si trasmutano in solfati. Essi posseggono dunque due azioni, l'una *antifermentativa*, l'altra *riducente*.

I solfiti infatti *non attaccano, non uccidono, non distruggono il fermento*, sostiene francamente il Polli. Essi modificano solo la materia fermentabile in modo da non

---

foroso; l'appetito e la digestione si conservarono normali, ma compita la dose provò un senso di lassitudine muscolare piuttosto pronunciato. Poco dopo tutto era scomparso.

esser più alterata da un fermento. Sono belle e convincenti le esperienze che egli ha fatto in proposito. La proprietà antizimica dei solfiti si esercita dunque senza decomposizione o distruzione di sostanze, il che è pure una preziosa prerogativa per essi.

Quanto alla loro azione *riducente o disossidante*, essa è sostenuta dalle esperienze di Kletzinski riportate dal Polli, e dalle esperienze eseguite su sè stesso e sul suo assistente, colle quali trovò farsi, dopo l' ingestione di molto solfito, più copiose le orine e più cariche di solfati, diminuita la sete, e fatto sensibile una specie di generale perfrigeramento di tutto il corpo. È perciò che Polli riterrebbe, che per questa azione meritino più degli altri il nome di *antiflogistici*, perchè tutto ciò che toglie o diminuisce la combustione organica toglie o diminuisce la flogosi.

Sezione 1.ª — *Febbri intermittenti.*

L' azione terapeutica dei solfiti in questa specie di febbri era stata *a priori* dall' inventore della dottrina asserita in base al fatto, che i solfiti dati internamente proteggono o guariscono dall' influenza dei fermenti morbifici introdotti nel sangue; e siccome queste malattie sono prodotte dal miasma palustre, che agisce alla maniera di particolare fermento, cosi doveano riuscire in esse proficui. Questo ragionamento era però necessario che avesse la sanzione dell' esperienza; e l' ebbe infatti perchè ora, come si disse, i casi positivi non si calcolano più a decine, o a centinaje, ma raggiungono il migliajo.

Il Polli invitava a trattare coi suoi sali le sole febbri da infezione palustre, ma in seguito i medici vi aggiunsero anche quelle dipendenti da cause reumatiche. Il mio amico dott. Ambrosoli nella bella relazione da lui data sui risultati ottenuti nel 1863 nel nostro ospedale

e nel servizio esterno (Santa Corona) mantenne e suffragò con buoni ragionamenti questa divisione, e ne risultava che dei 141 casi, si ebbe 87 per 100 di guarigione nelle miasmatiche, 73 per 100 nelle reumatico-miasmatiche, 16,66 per 100 nelle reumatiche.

Da molte esperienze risulterebbe pure: 1.° che coi solfiti la guarigione è più durevole che col chinino 2.° che coi solfiti si vincono delle febbri intermittenti rimaste per lungo tempo ribelli all'azione dei chinacei: 3.° che coi solfiti si vincono più rapidamente e più radicalmente le fisconie dei visceri degli ipocondrj.

Che se si volesse fare un confronto fra i sali di chinina ed i solfiti in queste affezioni, non si potrebbe dire, secondo il Polli, che questi *vincano l'efficacia dei sali di chinina*, perchè ciò sarebbe un porre malamente la quistione, non essendo identico il loro modo d'agire; che se gli fosse imposta la scelta di *uno solo* fra i due rimedj, egli non esiterebbe un istante a dare la preferenza ai solfiti, *certo di ottenerne maggiori vantaggi.*

Ma vi furono alcuni che obbiettarono doversi istituire altre cure comparative; che queste quando furono eseguite dettero per risultato: *guarire le febbri intermittenti tanto col solfato di magnesia in soluzione* (*acqua amara*) *quanto col solfito.* Ma cosa prova tutto ciò? Non prova che una sola cosa, che cioè vi sono delle febbri intermittenti che possono guarire anche col primo di questi sali. Nulla però si può dedurre da siffatte prove in relazione alla teoria solfitica, perchè il solfato è amaro, il solfito non lo è; il solfato è un energico purgante ed il solfito non lo è. L'azione antifebbrile di questo è ben diversa da quella che esercita il primo.

Or ecco i risultati da noi ottenuti.

Noi li analizzeremo dal punto di vista della forma dell'accesso, dell'età della paziente, della località da cui proveniva, della durata della degenza all'ospitale, della

quantità del sale, non che della spesa apportata al Pio Luogo.

A. *Febbri intermittenti da noi trattate col metodo suddescritto, e che guarirono completamente col solo medicamento propinato.*

Esse ascendono a 52 (1).

Per la *qualità* dell' accesso si suddividono nel seguente modo:

terzane	quartane	quotidiane
22	3	27

Quanto all'*età* conviene osservare che nel nostro Comparto si accoglievano anche le convalescenti, e che quindi figurano, fra le guarite, anche ragazzine di 8, 10, 12 anni, e donne da 50 sino a 60.

Quanto alla *località* da cui provennero:

cittadine	campagna buona	campagna miasmatica
8	20	24

Quanto alla *durata* della degenza fu in totale di giorni 581, per cui si ha una media di 11,10, calcolando già si intende il giorno d' ingresso e di sortita.

Quanto alla *quantità* del sale fu in totale per i 52 casi di 204 delle nostre dosi di 20 grammi divisi in 6 polveri, una media dunque di 4. $^1/_2$ dose ognuna, una totale di gr. 4080, per cui calcolando a L. 5 il chilo, come costa, la cura di queste 52 febbri avrebbe apportato all' ospitale la spesa di L. 20 e cent. 40.

Fra le terzane trovo di rammentare due casi im-

---

(1) Credo mio debito di notare che in queste cifre non raccolsi che i casi schietti, perchè nello stralcio delle cedole ho ommesso tutti quelli che mi parvero non sostenere francamente la critica, e il numero di questi casi *dubbj* ascende a 19.

portanti, perchè in entrambi le contadine che ne erano affette, fu constatato aver presa la febbre nelle risaje in cui erano state a lavorare. L'origine miasmatica era qui in alto modo palese. In una che fu per 6 settimane nelle risaje, la nominata Ceriani Carolina, registrata al N.° 118 del registro pel mese di luglio, guarì con 4 delle nostre dosi da 20 grammi, e io stesso scriveva sulla cedola le parole: *Vittoria solfitica!* L'altra, la De Tomasi Angela, che fu per 5 settimane nelle risaje, guarì con sole 3 dosi. È registrata al N.° 82 del mese di luglio. Anche qui, sebbene il giorno in cui si propinava la 3.ª dose, l'accesso si riproducesse, tuttavia fu così leggiero, che noi non credemmo insistere col medicamento, e difatti la febbre non si riprodusse più.

In un caso di febbre quotidiana salimmo sino alle 7 dosi da 20 grammi, e anche questa volta scriveva: *Jeri ed oggi mancò l'accesso.... Vittoria solfitica!* A onor del vero convien però notare, che circa un mese dopo si riprodusse un accesso, e che chi allora ci sostituiva in Sala propinò una sola dose di grammi 300 di soluzione acida di chinino, e tutto scomparve.

Le tre quartane che guarimmo coi solfiti, per quanto queste siano spesso più restìe che le altre forme, non resisterono molto. L'una che avea già inutilmente adoperato le foglie di tarassaco esposte alla rugiada in decotto (!) guarì con 4 delle nostre dosi; per la seconda ne occorsero 6; per la terza dovemmo salire fino a 9, ma la vittoria, per quanto contestata, non fu meno bella. Poichè il giorno stesso in cui propinammo la 9.ª dose, ebbe un *lievissimo accesso*, che fu però anche l'ultimo. Cinque giorni dopo io notava nella *cedola: effetto postumo del medicamento; jeri non si osservò alcun segno di febbre.*

B. *Febbri intermittenti, che dopo una certa quantità di solfito, scomparvero in seguito alla propinazione di una sola dose di solfato di chinina.*

Noi abbiamo quasi sempre notato, che dopo la propinazione dei sali solfitici l'accesso diminuiva della sua intensità, per confessione stessa delle ammalate. Tuttavia quando eravamo arrivati alla 4.ª o 5.ª dose, per non sopracaricare il Pio Luogo di una maggiore degenza delle inferme, davamo una *sola dose* di solfato di chinina in soluzione (1) da gr. 200 a 300; ben di rado per inavvertenza di 400. In ogni caso abbiamo constatato come dopo le polveri solfitiche il chinino abbia un'*azione assai più rapida e sicura.* La febbre che avea resistito ai solfiti, cedeva subito anche alla piccola dose di chinino.

In questa categoria ne abbiamo annotate 26 così suddivise:

terzane	quartane	quotidiane
9	9	8

C. *Febbri intermittenti per le quali si volle propinare dopo il trattamento solfitico più di una dose di chinina.*

Veramente questa categoria non dovrebbe qui figurare, perchè si dovea aspettare l'esito della prima dose. Ma chi dirigeva la Sala non volle continuare l'esperimento, temendo di caricare troppo il Pio Luogo, e quindi ordinò senz'altro la seconda dose. Queste febbri sono al N.° di 22.

---

(1) La formola magistrale. — *Soluzione acida di solfato di chinina* — all'ospedale di Milano si compone di solfato un grammo, acqua gram. 500, acido solforico gram. 2, per cui propinando 200 grammi di questa, non si dà in realtà che centig. 40 di solfato di chinina.

terzane	quartane	quotidiane
8	2	12

In queste si raggiunse la seconda dose per 18, nelle altre 4 si passò oltre, poichè ad una si propinò il joduro di chinino a dosi crescenti; in altra si dovette salire fino alla 4.ª dose; nella terza e quarta se ne dettero 3 dosi.

D. *Febbri intermittenti alle quali si diede dapprima la soluzione di solfato di chinina e poi i solfiti.*

Sono 3 di questi esperimenti. Il primo è di una quotidiana, per la quale si propinarono 5 dosi di solfito, che non riuscirono; poi due dosi di gram. 300 di soluzione di chinino che pure non troncarono la febbre; da ultimo si diedero 3 dosi di solfito e queste bastarono. Sulla cedola col N.º 47, dell'ottobre, sta scritto: *esperimento riuscito.* Nella seconda, una ragazza di 10 anni, cui si erano date pillole di solfato di chinina 24 per 4 giorni, la febbre continuò a svilupparsi, e 3 dosi di solfito la spensero. Nella terza dopo il chinino trionfò il solfito.

Riepilogando dunque quanto riguarda le febbri a periodo, abbiamo a registrare la cospicua cifra di 52 casi guariti unicamente col solfito di magnesia, propinato in una media quantità di gram. 90 per ognuna, e con una media di degenza pari a giorni 11,10, con una spesa per il Pio Luogo di L. 20 e cent. 40, che col solfato di chinina invece avrebbe raggiunto il migliajo di lire.

Abbiamo in seguito a registrare un'altra serie di febbri a periodo in cui fu necessario ricorrere all'antico antifebbrile, e cioè per 26 casi bastò una sola dose di 200 a 300 grammi, e per altri 22 invece se ne propinava una seconda, ed una terza talora, senza però che la necessità fosse chiaramente formulata.

Se da queste cifre noi fossimo chiamati a trarre co-

scienziosamente alcune deduzioni, ognun vede che saremmo costretti dalla luce dei fatti alle seguenti:

1.° Il solfito di magnesia è indubitabile che nel maggior numero de' casi guarisce le febbri a periodo.

2.° Che questo effetto terapeutico si estende tanto alle miasmatiche quanto alle reumatiche.

3.° Che una volta solfitato l'organismo, una sola dose, anche piccola, di solfato di chinina tronca l'accesso.

Avvertiamo poi che le nostre *cedole cubicolari* furono da noi conservate, per mostrarle a chiunque desiderasse coi propri occhi prender cognizione di questi fatti.

Sezione II. — *Febbri tifoidee e migliari.*

Se v'erano malattie nelle quali i solfiti avrebbero dovuto altamente rappresentare il benefico loro còmpito di antizimotici, erano senza dubbio quelle di cui imprendiamo a trattare, poichè sono ammesse quasi generalmente fra le malattie di infezione; anzi da molti viene ritenuto che dall'esantema contagioso più benigno al tifo più grave non esista che una graduazione sintomatica, dovuta alla quantità della causa infettante. Certo che coi solfiti noi non giungeremo sempre a guarire tutte queste forme morbose, come non giungeremo forse mai con alcun altro medicamento; ma oltrechè costituiscono essi un metodo razionale di cura in queste malattie, è accertato da tanti oculati osservatori, che i più gravi sintomi sono per essi fugati. Il delirio, la febbre viva, la fuligginosità dei denti e delle labbra, la secchezza e l'indurimento della lingua, il meteorismo del ventre, la stitichezza dell'alvo, il dolore circoscritto alla regione ileo-cecale . . . . fu constatato da essi che coi solfiti vengono o tolti o oltremodo migliorati. Secondo Mazzolini essi correggono, frenano, arrestano il processo di putrida fermentazione, che ha luogo negli intestini, da cui potrebbe dipendere l'infezione tifoi-

dea. Si toglierebbe così un elemento causale, una complicanza, una forte ragione di aggravamento — e ciò non sarebbe piccol vantaggio.

Nell'esporre i casi da noi osservati di febbri tifoidee, io ne feci un fascio solo insiem colle febbri migliari, perchè per me, siccome questa eruzione vescicolare è accompagnata così frequentemente da fenomeni tifoidei, così vorrei quasi non farla consistere che in una forma tifosa. Qualunque fosse la diagnosi che il giorno dell' ingresso dell'ammalato venne inscritta sulla *Cedola*, e sulla tavoletta del letto, io registro qui tutti quei casi, in cui trovai descritto un decorso tifoso ed un' eruzione migliare. A questo modo le affezioni di tal genere, curate sempre e unicamente coi solfiti, raggiungono la cifra di 20.

Dissi *unicamente*; debbo però aggiungere che nei casi di dolori vivi, limitati a varie regioni, non mancarono le sanguettazioni locali; come allorquando sintomi diversi si presentavano, venivano anche trattati con altri medicamenti. Ma per il processo tifoso per sè stesso, per i sintomi sunotati nei quali la cura solfitica era già stata dagli altri trovata proficua, niun' altra medicazione si usò. Come bevanda ricorremmo alle emulsioni oleose o semplici, ai decotti d'altea e propinammo sempre il ghiaccio in abbondanza.

Ebbimo 18 guariti e 2 morti.

Osservazione prima. — Faré Giovanna, d'anni 42, di professione sarta, di costituzione gracile, perdè un fratello per affezione tubercolare. Essa pure ammalò spesso di bronchite e di palpitazioni, poi ebbe un' adenite ascellare suppurata.

Il giorno del suo ingresso (28 settembre) era da 10 giorni affetta da cefalea, inappetenza, tosse, febbre, stanchezza. Avea le labbra rosse ed aride, la lingua secca, al petto qualche bolla di migliare, il ventre doloroso, l'alvo chiuso, febbre. Oltre a ciò, tosse e respiro affannoso. All'ascoltazione riscontrammo una bronchite assai sospetta.

L' indomani la migliare era copiosa. In seguito vi era inquietudine nella notte, cefalea persistente, la lingua rossa, la febbre viva. Si incominciò coi solfiti, a grammi 25 in X polveri, 5 al giorno. Ma sgraziatamente non furono tollerati, e perdemmo la paziente dopo alcuni giorni.

Osservazione seconda. — Brusa Agostina, d'anni 37, di professione sarta. Anche questa soggetta alla tosse ogni inverno, riparava all'ospedale per la bronchite, a cui si era aggiunta una forte febbre. Lo sputo era già marcioso ed al polmone destro si riscontravano segni di caverne. Dopo 4 giorni dall' ingresso la migliare era profusa, la febbre viva. Propinammo il solfito di magnesia, grammi 25 in VIII polveri, che si ripetè due altre volte, ma i fenomeni di petto predominavano troppo, perchè non dovessimo a loro pensare, e li abbandonammo.

La morte avvenne per tubercolósi, e la sezione lo constatò.

Come si vede dunque non alla migliare queste due morti si devono riferire, ma alla affezione di petto. La cura solfitica fu appena iniziata.

Una lunga cura coi solfiti fu invece mantenuta nella seguente.

Osservazione terza. — Ronzio Giuseppa, d'anni 18, contadina, entra all'ospitale il 26 aprile adducendo che va soggetta alla febbre ogni giorno, a vomito, e dolori di ventre. Ma la troviamo apiretica e quindi la teniamo in osservazione. Compare in seguito infatti una febbriciattola continua, con sudori copiosi, e poi riscontrammo bella migliare cristallina al petto. Allora diamo mano ai solfiti. La febbre era aumentata, vi erano esacerbazioni serotine, inquietudine, lingua rossa e secca. Quindi ogni giorno 15 a 20 grammi di solfito.

Un giorno che si sospesero, la febbre che era diminuita riprese vigore, e l'ammalata instò essa stessa per avere di nuovo le polveri. La febbre tornò gagliarda, si riprodusse la migliare, insistemmo coi solfiti. La guarigione fu completa.

Un egual risultato ottenemmo, ma più rapido, nella seguente.

Osservazione quarta. — Ginelli Rosa, d'anni 19, di professione cucitrice, entra il 14 aprile all'ospitale e già fin dalla prima visita la diagnosi di febbre tifoidea era manifesta. Essendovi però anche un dolor reumatico costale, che travagliava l'ammalata, ricorremmo a 8 sanguisughe, e levato quello cominciammo coi solfiti il giorno 16 e continuammo fino al 25, in cui le condizioni dell'ammalata permisero si sospendessero. Il risultato fu ottimo.

Riuscirei monotono e seccante al lettore se volessi qui riprodurre quelle 14 guarigioni. Tutte si rassomigliano. In ognuna l'effetto fu identico. Svaniti i fenomeni tifosi, è certo che ricorrevamo in seguito ad altre medicazioni portate dalle speciali condizioni delle pazienti, ma l'enumerazione delle stesse ci condurrebbe troppo oltre, e senza alcun profitto per il caso nostro.

Mi limito quindi a conchiudere, che nello stato attuale della scienza io non saprei proporre nelle febbri tifoidee una medicazione che si presenti più razionale di questa, e che all'atto pratico sia riuscita migliore.

Quanto al promuovere la catarsi, nè mi ricordo si abbia mai dovuto sospendere per flussi diarroici copiosi le polveri, nè trovai alcuna indicazione sulle nostre cedole. Per cui debbo dire che questo effetto tanto temuto da alcuni pratici, non ebbimo noi mai ad osservare. Che se l'avessimo anche osservato, noi non avremmo già per questo sospeso il medicamento, ma vi avremmo unito qualche altro adatto a sedarlo.

A questo modo ho portato anch'io il mio piccolo contributo alla terapia solfitica. Credo di aver scritto con sincerità e con convinzione, e se alcuna volta mi sono mostrato entusiasta troppo, mi valga per iscusa l'ammirazione che in me destarono ognora quei frutti dell'ingegno umano che da profondi studj provengono.

Sono stato infatti accusato di troppo amore per le

novità e di accettare troppo facilmente i nuovi studj. Vorrei che questo ipotetico difetto fosse comune a tutti i giovani, poichè è appunto invece uno di quegli ostacoli, di cui parlava testè il Polli, che si opposero all'introduzione di ogni grande scoperta, la quale sempre in tutte le scienze fu una condizione sfavorevole al propagamento della verità. Quanto tempo infatti non ebbero a lottare per istallarsi: la china, l'oppio, il mercurio, la vaccinazione? La novità, osserva giustamente il Polli, che nella filosofia e nelle lettere serve a dare attrattive e pregio a un lavoro, è nelle scienze naturali una prerogativa per eccitare diffidenze e opposizioni.

Io non voglio però ancora dare un giudizio definitivo su questi nuovi medicamenti. Mi basta di averli io pure sperimentati, di avere io pure studiata la teoria e l'azione loro. Li prescelsi, perchè si presentavano ai miei occhi coi caratteri i più lusinghieri, inquantochè mentre nel maggior numero dei medicamenti che possediamo, il solo empirismo fu la guida a sciegliérli ed ancora ad amministrarli; in questi la pura ragione guidò nella ricerca, il raziocinio solo prevalse nel farli accettare. Del resto aspettiamo ancora a giudicarli definitivamente.

Qualunque possa essere però l'avvenire di questa terapeutica razionale, nessuno potrà negare all'operoso ed indefesso scopritore un tributo di larga lode. L'eletto spirito scientifico che presiede sempre alle sue ricerche, la sagace ed industriosa arte dell'esperimentare che gli è propria, la paziente longanimità con cui attese per tanti anni a sviluppare fra grandi difficoltà il suo concetto, gli hanno acquistato la stima di quanti apprezzano le conquiste dell' intelligenza.

La peste bovina studiata nei più importanti argomenti che la riguardano *dal dott.* **FELICE DELL'ACQUA**, *Assistente presso la R. Scuola superiore di medicina veterinaria di Milano.* (*Continuazione della pag.* 576 *del vol.* 195, *fascicolo di marzo* 1866, *e Fine*).

Capitolo V. — *Fra i mezzi profilatico-politici atti ad impedire l'importazione del tifo bovino, il più attendibile sta nell'attuazione dei cordoni sanitari militari. — La incubazione e la quarantena.*

1. Quando una calamità qualunque ha preso stanza in un paese, in una provincia, in un regno, il primo, l'istintivo, il più importante sentimento a svilupparsi nella mente delle famiglie, delle Amministrazioni, del Governo, è quello di avvisare ai mezzi necessarj ad impedire che la calamità stessa abbia ad entrare nella propria cerchia portandovi i suoi cattivi effetti.

È da ciò che sorsero le così dette quarantene, le contumacie, i lazzaretti, gli spurghi, le vietate importazioni d'uomini, di animali, di cose.

Mosso dalla persuasione dell'efficacia di tali provvedimenti, Lancisi, sul principio del passato secolo, ordinò con vantaggio, per qualche provincia italiana, l'attuazione di un cordone sanitario lungo alcune frontiere, affine di impedire il passaggio di animali ammorbati dal paese infetto al sano. E non fu senza vantaggio la disposizione ch' egli diede di uccidere i cani erranti, essendo stato provato fin d'allora ch' essi frequentemente possono essere veicoli del contagio.

L'anonimo articolista dello scritto *Sul tifo bovino*, che si legge nel « Politecnico » del 1863, a proposito dei mezzi atti ad impedire le epizoozie tifose bovine, dice che: se la Russia ha bisogno di radicalmente immutare

le condizioni del suolo, *per noi* si tratta solo di *impedire l'importazione* del contagio, d'isolare l'infezione ovunque appaja, chiudendola in *un robusto cerchio sanitario.*

Nel secolo passato il principe Panfili ed il principe Borghese, nei dintorni di Roma, preservarono le proprie mandrie mercè l'isolamento.

Nel 1856 il tifo bovino invase la Prussia ed il Ducato di Posen, ma lo Spinola di Berlino, scrivendo a Delafond, dichiarava di non spaventarsi del male, in quanto che severe misure preservative, fra queste il cordone sanitario, erano state adottate: e l'esito corrispose alla comune aspettativa.

Il De-Tuoni, giustamente preoccupato dalla critica posizione sanitaria dei nostri preziosi animali domestici gravemente minacciati, insegnò che il miglior mezzo atto a frenare la diffusione della malattia è quello della *istituzione di misure profilatico-politiche energiche e rigorose* e specialmente raccomandò l'attuazione di *un cordone sanitario militare* affine di limitare il contagio nei paesi infetti, preservandone i sani.

Tutti i medici e veterinarj ch'ebbero occasione di vedere davvicino e studiare la peste bovina in relazione alla grande sua contagiosità ed alla somma diffusibilità per infinite e variatissime vie, ebbero tutti a convincersi che molte provincie europee sarebbero state risparmiate dall'esotico morbo bovino quando fossero stati *seriamente* attuati i cordoni sanitarj militari. Anche i più recenti e rispettati scrittori di zoojatria, quali Guidi, Bonora, Santicchi, Pini, Tocco, Cristin, Palladino, Gatti, per tacere di molti altri, sono persuasissimi della efficace attendibilità ed attuabilità di un tal mezzo preventivo.

L'Italia, corsero già alcuni lustri, ebbe a provare quanta e quale possa essere l'efficacia risultante dall'attuazione dei cordoni sanitarj.

Il prof. De Nanzio in una sua Memoria *Sul tifo contagioso dei bovini o peste bos-ungarica ingeneratasi nel* 1837 *nelle Puglie* (1) espone come la terribile malattia, anche allora importata in Italia dalla Dalmazia, non abbia potuto attecchire in grazia alle più vigorose misura di sequestro, d'isolamento e di *cordoni sanitarj*.

A proposito di tali provvedimenti il prof. Bonora, in un suo commendevolissimo articolo sui *Cordoni sanitarj contro la peste bovina* (2) ebbe a scrivere: « Come lo stornare tanta calamità (la peste bovina) è fra i più vitali interessi delle nostre provincie, e così quale *unico efficace mezzo* a quest' uopo non esitiamo indicare, proporne e caldamente raccomandare l'*attuazione di cordoni sanitarj* sui confini delle provincie infette, come che appartenenti al Regno ».

L'onorevole mio maestro dianzi citato, è ancora d'avviso: che l'adozione dei cordoni sanitarj non possa e non debba sobbarcare il Governo « ad ingenti spese per invio di truppe in luogo, bastando all'uopo che siano impartiti gli ordini e le necessarie facoltà ai regi Prefetti, onde procurino che dalle autorità locali nei Comuni minacciati si attivino le predette provvidenze, e che quest' ultime adoperino acciò le milizie nazionali, sussidiate, ove, ciò che non credesi, il servizio in qualche luogo diventasse troppo gravoso, da qualche parte delle truppe stanziali (3) ».

« Nè da questi cordoni così stabiliti e sopravegliati,

---

(1) Stampata a Napoli nel 1838 e ristampata nel 1863.

(2) Vedi il Giornale lombardo « L'Agricoltura ». Milano 1864.

(3) È *unicamente* alle truppe stanziali, regolari, che noi crediamo si debba ricorrere per l'attuazione dei *cordoni sanitari,* che perciò appelliamo *militari.* — Per quanto rispettiamo l'istituzione liberale delle milizie nazionali, non possiamo però trovare in esse nè lo spirito di corpo, nè l'unità del coman-

continua il patologo milanese, può provenire un riflessibile danno alle relazioni commerciali ed agli scambi tra provincia e provincia ed altro ». L'inciampo e il danno che ne verrà al commercio cessserà tanto più presto, quanto più rigorosamente sarà osservata la misura preventiva. I danni commerciali, per quanto sentiti, non potranno giammai essere ragguagliati agli incalcolabili danni che, non questa o quella parte, ma lo Stato patirebbe per la introduzione o per la maggiore diffusione della peste bovina ». Esemplari e commendevoli per verità sono l'Austria e la Prussia che di consueto al primo rumore di simile pericolo ricorrono tosto « alla precipua delle provvidenze preventive, stabiliscono, cioè, cordoni sanitari ad impedire che passi la malattia da luoghi infetti agli altri vicini e tuttora immuni, postergando a questo grande interesse della sanità dei bestiami, le esigenze e la libertà del commercio ».

Approffittando di altri particolari ammaestramenti e persuasioni dal Bonora emesse, allorquando le provincie napoletane nel 1863 e 1864 erano infestate dal tifo esotico, affine di preservare dal flagello l'Italia del centro e del settentrione..., si potrebbe ora stabilire, che: mezzo unico ed efficace ad impedire che il morbo dalla Sicilia (ove presentemente sembra limitato, localizzato) non venga comunicato al restante suolo italiano, sarebbe il divieto esteso ad ogni parte del vastissimo litorale di terraferma per l'approdo di animali ruminanti nostrali od esotici. In tal modo si escluderebbe l'importazione della peste esotica tanto dai paesi a noi stranieri, quanto dalla nostra Sicilia.

---

do, nè l'abitudine alla disciplina, che sono proprie e, diciamolo, esclusive alle truppe regolari: dalle quali sole si può attendere un servizio vasto, difficile, faticoso, quale sarebbe quello di un *cordone sanitario*.

2. Ad alcuni parve troppo forte la misura della vietata importazione di animali domestici, tanto più quella dei maggiori ruminanti che costituiscono la più preziosa alimentazione dei nostri paesi.

Il Laurin, rispettivamente alle condizioni topografiche austriache, disse e proclamò, che: mentre il mezzo più sicuro, onde tener lontana la peste bovina, è quello di togliere ogni commercio con quei paesi in cui la peste ha preso piede, d'altro lato però, siccome le frontiere sono assai vaste e non è conveniente il proibire l'introduzione di buoi forestieri, così voleva che le mandre bovine estere venissero accettate in paese, ma sotto condizione che, arrivate alle frontiere, venissero custodite in appositi stabilimenti di contumacia, ossia lazzaretti, ed ivi tenuti in osservazione per 12 giorni.

E infatti come a mezzo più mite, epperò presunto efficace quanto la istituzione dei cordoni sanitari, si è ricorso alla *contumacia*, cioè alla misura di permettere l'introduzione in paese di animali domestici, di ritirarli in luogo appartato e conveniente (*lazzaretto*) per un certo periodo di tempo (*quarantena*), onde potere su di essi stabilire il più sicuro giudizio di sanità o di malattia. — Come conseguenza logica ed indeclinabile del risultato di tale osservazione ne vennero le disposizioni di mettere a *libera pratica* gli animali riconosciuti *sani;* di trattenere od altrimenti procedere per gli animali su cui cadesse la certezza od il dubbio di *malattia.*

Se non che a stabilire l'elemento più importante della *quarantena* diventava necessaria la determinazione della *incubazione* della malattia, ossia di quel periodo di tempo nel quale il morbo epizootico può restare latente nell'organismo animale senza che in questo compaja qualcuno dei sintomi rivelatori. Un tal periodo ammesso da Laurin di 12 giorni, fu dichiarato in seguito insufficiente, sicchè l'istesso Governo austriaco adottò per contumacia un

periodo di tempo superiore, cioè 21 giorni; ammettendo che l'incubazione della peste bovina non possa ritenersi di minore durata.

Ma ora nuovi fatti, nuove interpretazioni di fatti, specialmente a giudizio di alcune notabilità tedesche, avrebbero stabilito che lo stadio di incubazione del tifo esotico bovino si possa alquanto restringere. — Nel *Congresso internazionale veterinario* (1), infatti, ch' ebbe luogo nell'agosto 1865 a Vienna, altro dei *quesiti* proposti a quelle serie discussioni fu quello dell'*abbreviamento della quarantena* (di 21 giorni) *per il tifo bovino.*

La Commissione incaricata di studiare questo argomento, composta dei signori Unterberger, Seifmann, Wernaeer, Zlamal, Hertwig, Haubner e Röll, rispose proponendo che in considerazione al fatto constatato che il periodo d'*incubazione* del tifo contagioso bovino non si protrae mai al di là di 9 giorni, la *quarantena per gli animali provenienti da luoghi infetti fosse conseguentemente ridotta da* 21 *a* 10 *giorni.* — Il Commissario Zlamal per proprio conto espose la persuasione che l'incubazione della peste bovina non si protrae mai al di là di 4, 5 giorni, e non negando che possa anche eccezionalmente protrarsi fino al 9.° giorno, dichiarava di non aver mai osservato un caso simile.

Posta ai voti la proposta della Commissione di ridurre, cioè, a 10 giorni la *quarantena,* fu ammessa dalla generalità, meno 6 voti, fra i quali quello del prof. Perosino, che francamente dichiarava d'aver dato un simile voto, stante la sua persuasione della *poca certezza*

---

(1) Vedi l'importante e nitido *Rapporto* sul *Congresso* fatto dal nostro egregio prof. Perosino, rappresentante italiano ufficiale a quell'adunanza di dotti, nel « Medico veterinario » di Torino, 1865.

in cui si verte tuttora circa alla durata del periodo d'incubazione del virus del tifo contagioso.

Il nostro distinto zoojatro ebbe ancora il coraggio civile di nettamente dichiarare: la deliberazione presa dal Congresso essere « più vantaggiosa per il commercio, anzichè per la pubblica salute ».

Se infatti in tesi generale si può ammettere che l'incubazione non passi ordinariamente i 9-10 giorni, non si può d'altro lato disconoscere che una tal regola ha numerosissime eccezioni. Nell'attuale epizoozia infatti si verificarono casi di sviluppo della malattia, anche 15 e perfino 22 giorni dopo dell'avvenuta infezione (1). Si è potuto stabilire con sicurezza che animali provenienti da paesi ove da 24 giorni taceva il tifo, servirono ancora a propagare il male. — Si è potuto inoculare il tifo col mezzo di residui cadaverici sotterrati da tre mesi e si è constatato inoltre che dopo sei mesi certi materiali provenienti da bestie infette, tenuti fuori dal contatto dell'aria, nulla avevano perduto della loro attività.

A questo punto troviamo conveniente di riferire ciò che di analogo si suole con vantaggio praticare in paesi stranieri pur troppo frequentemente visitati dal tifo bovino. Il prof. Reynal riferendo all'Accademia di Medicina di Francia il frutto de' suoi studj fatti nelle sue recenti escursioni ufficiali compiute in Allemagna, faceva constatare le seguenti misure profilattico-politiche adottate in Gallizia.

Quando regna il tifo in un villaggio, questo vien posto sotto sequestro e tosto si interdice la circolazione del bestiame. Oltr' a ciò, a 200-300 metri dal luogo infetto, in località appartata, si stabilisce un lazzaretto posto sotto

---

(1) Vedi il « Giornale di Medicina veterinaria pratica e di agricoltura ». Torino, 1866.

la sorveglianza della gendarmeria o della truppa, ove tutti gli animali infetti o sospetti vengono condotti. A datare da questo momento il proprietario non può più disporre liberamente del suo bestiame, il quale peraltro vien nutrito a sue spese e sorvegliato da persona appositamente incaricata. — È il veterinario o il medico di ufficio, ajutato dalle autorità locali, che prescrive l'invio degli animali al lazzaretto o la loro liberazione da questo luogo ove e quando siano guariti o sia cessato il sospetto. — L'entrata al lazzaretto è interdetta a chiunque non vi sia necessitato dal servizio: le guardie militari sono obbligate ad uccidere tutti i cani vaganti che penetrano nel recinto di contumacia. — Le bestie che vi muojono o vi vengono uccise, sono scorticate e sotterrate in località vicina al lazzaretto: le pelli primamente immolate nell'acqua di calce, vengono poi opportunamente stese per l'essiccamento: il letame, ritenendosi possa servire di veicolo al contagio, viene abbruciato e sotterrato. — Il periodo di osservazione è di 21 giorni (anno 1865).

Reynal, lodando nel loro complesso le disposizioni del Governo austriaco, non dissimula come anche la quarantena possa in date circostanze costituire una profilassi più speciosa che vera. — In alcuni luoghi l'insufficienza delle truppe adoperate o la facile corruzione non impediscono che il contrabbando dei bovini si eserciti su ampia scala. A prova di ciò valga il fatto che, mentre a Vienna si consumano annualmente più di 60,000 buoi stranieri, non ne vengono notificati che circa 30,000 agli uffizj che sopraintendono alla importazione. — Lo scopo e l'efficacia della quarantena è d'altro lato resa frustranea dalla soverchia agglomerazione d'animali che si fa talvolta in troppo ristretti locali, dove le conseguenti sfavorevoli condizioni igieniche fanno di tali luoghi d'osservazione altrettanti semenzaj dell'esotico morbo.

Un buon mezzo profilattico-politico è certamente la qua-

rantena, ma non è scevra, come abbiamo veduto, di inconvenienti, vuoi per l'ancora incerto periodo d'incubazione del virus contagioso, vuoi per l'insufficienza dei riguardi igienici di cui si circondano i lazzaretti, vuoi finalmente per l'imperizia di chi dirige la bisogna o per la mancante moralità nell'eseguimento delle varie attribuzioni. — Noi siamo in ogni modo persuasi che i riguardi commerciali debbano essere sempre e dovunque subordinati alle esigenze sanitarie — che i provvedimenti debbano essere innanzi tutto indirizzati ad impedire che il morbo abbia a toccare le frontiere = *principiis obsta* = e che naturalmente il mezzo profilattico-politico più efficace, più attendibile, contro l'imporzione del tifo bovino stia nell'attuazione dei cordoni sanitari militari.

Capitolo VI. — *Contro l'avvenuta importazione del tifo bovino, sempre che circoscritto, unico efficace provvedimento è l'uccisione degli infetti e dei sospetti. — Indennizzi ai danneggiati. — Uso dei cadaveri.*

Una volta che la avversa fortuna, o le non attuate migliori disposizioni profilattico-politiche o la delusa vigilanza dei Governi, dei Municipj e dei privati, abbiano saputo impedire all'esotico tifo bovino di entrare e di stabilirsi in un paese, ogni cura dovrà rivolgersi a soffocare un tanto male nel suo primo manifestarsi, sul primo terreno infestato, onde limitatissimi riescano i contatti e minorati d'assai sieno i suoi tristissimi effetti.

La molta esperienza fatta dai Governi e dai privati, dai dotti e dagli indotti, ogni e qualunque volta il tifo bovino nel passato e nell'attuale secolo venne a gettarsi sulle mandre bovine dei varj paesi d'Europa, ha sempre dimostrato che il primissimo e più efficace provvedimento atto a rintuzzare e spegnere la fatale malattia è posto

in un mezzo altrettanto rigido ed antipatico, quanto stimabile ed efficace, qual' è l'abbattimento tanto degli animali infetti, quanto dei sospetti.

La grave, ma pur necessaria misura dell'uccisione dei capi infetti e sospetti ha trovato il valido appoggio, nel passato secolo e nell'attuale, di tutti i medici e zoojatri più rispettabili della civile Europa. I paesi ove una tal misura venne senza esitanza e senza ambagi pienamente adottata, ebbero a lodarsene assai, per aver presto soffocato il male ed aver sottratti immensi capitali alla rovina della nazione in generale ed a quella dell'agricoltura e della alimentazione carnea in modo speciale. — I paesi al contrario che, sordi ai portati della scienza e dell'esperienza, ed indifferenti della pubblica prosperità, non accettarono come buona la raccomandazione caldamente sostenuta dalle più competenti autorità della scienza e della pratica, furono causa delle più ragguardevoli perdite nelle file dei loro animali bovini, sicchè i danni delle prime invasioni epizootiche del secolo decorso non sono ancora oggidì interamente riparati.

Le severe misure sanitarie che necessariamente deggiono arrecare danno a molti, sono perciò stesso troppo facilmente e fatalmente combattute. Ad acquetare perciò gli avversarj del sistema ed a farli persuasi che soltanto provvedimenti sanitari severi ed esattamente applicati possono troncare anche i più gravi mali dalla radice, converrà che noi brevemente riferiamo i più convincenti fatti e le autorità più rispettabili che valgono al caso nostro.

Quando nel 1714 la peste bovina comparve in Piemonte, il Governo avendone fatto poco caso e fiacchi ed imperfetti essendo i provvedimenti pubblicati, avvenne che i possidenti ricusassero dall'uccidere gli animali infettati, e la pestilenza in 3 anni uccideva più di 400 mila capi di grosso bestiame.

Quando in seguito a tanto disastro il Governo fece senno e con commendevole proposito volle rispettata ed attuata la misura della uccisione immediata ed incondizionata delle bestie bovine infette o sospette, il flagello fu sommamente circoscritto e presto soffocato.

L'arcivescovo di Tolosa, nel secolo passato, in una sua pastorale ai parroci saviamente credette opportuno di dare istruzioni e raccomandazioni affine di mitigare gl' infortuni della corrente epizoozia bovina. Fra l'altre cose consigliò l'uccisione dei buoi infetti, citando a prova dell'efficacia di un tal mezzo preventivo il fatto del Castellanato di Coutray, dove la morte di 128 buoi puossi credere abbia salvato centovent' otto mila animali.

Nel 1770 quando nelle infestate Fiandre si vollero esperire i due sistemi della *uccisione* e della *cura*, si ebbero i risultati più soddisfacenti in appoggio della prima misura. Infatti mentre l'uccisione di poche centinaja d'animali valse a salvare le molte migliaja di altri capi bovini, nel secondo caso si ebbe la morte di alcune migliaja di capi di bestiame sopra poche migliaja di animali.

E senza cercare fatti ed ammaestramenti ad epoche e ad uomini da noi troppo discosti, basti l'accettare quelli che si riferiscono all' ultima ancor vertente epizoozia.

Il De-Tuoni, il Guidi, il Bonora, il Corvini, come Cristin, Del Prato, Santicchi, Pini ed altri luminari della scienza veterinaria moderna nazionale e straniera, stanno per la misura dell' abbattimento degli animali bovini appena che si mostri in un paese l' esotico tifo.

Quando la peste bovina, per ben due volte nel 1865, tentava di spingersi sul suolo francese, quale fu la misura che dalla sua radice e con pochissimo danno del paese valse a togliere il sovrastante gravissimo male? Fu la *uccisione immediata dei capi di bestiame infetti o sospetti.*

Attaccati dal tifo esotico i dipartimenti del Nord e

del Passo-di-Calais e quindi il Giardino zoologico di Boulogne, qual fu la misura sanitaria che valse a sottrarre la Francia dalla minacciante epizoozia, se non se la *uccisione* immediata dei primi casi?

Non abbiamo che rimandare il lettore a quanto abbiamo antecedentemente raccontato sulla invasione della epizoozia in Francia. Tanto nel primo, quanto nel secondo caso di importazione avvenuta pei mal vietati passi o per non pensati casi di speciale diffusibilità del morbo, questo, appena comparso, trovossi annientato colla morte di tutti gli animali in qualche modo compromessi.

Il celebre Bouley anche recentemente cogli scritti e colle parole, col consiglio e coll' esempio, mostrò la giustezza di una sì grave ma profittevole misura:

« Il faut absolument, sans hésitation aucune, faire abattre les premiers animaux malades et tous ceux qu'ils ont pu contaminer ».

L' abbattimento è una di quelle misure contro la quale la stampa periodica politica in genere e specialmente la inglese, si è accanitamente rivoltata e che somministrò larga opportunità alla troppo facile ed ingiusta ironia. Romanzieri, Poeti, Avvocati, Ingegneri, Giornalisti politici ed altri molti incompetenti a giudicare nel campo delle scienze naturali, ebbero in Inghilterra a beffare le savie misure sanitarie adottate dal sapiente Governo francese. La stampa inglese cominciò col mettere in dubbio che il male fosse il tifo — che non fosse contagioso — che non ne era avvenuta la importazione — che il male si doveva attribuire a cause anormali ed insite delle varie località — e meglio che al vietare l'importazione dei ruminanti od alla misura della uccisione degli infetti si dovesse cercare la salute degli animali domestici nello studio delle condizioni climatiche, nel miglioramento dei pascoli, ecc. Dei medici-veterinarj, scherniti coll' ironico appellativo di *dottori delle bestie*, fu detto persino che

altro non sanno fare o proporre, per troncare il male, all' infuori di uccidere.

Il già citato Bouley, acceso di giusto sdegno contro l' esorbitanza di errori e scherni di tal risma, sollevati a danno della verità e della scienza, irruppe, davanti all'*Accademia imperiale di medicina di Francia*, in queste testuali parole: « Eh bien! oui, les docteurs des bêtes font bien de tuer leurs malades, car cette mort nécessaire, qu'ils infligent de propos délibéré au petit nombre, est la condition du salut du plus grand. Rien de plus intelligent que cette pratique, rien de plus humain, puisque, avec un très-petit nombre de victimes, on peut sauver des centaines de mille têtes et les millions qu'elles représentent ».

Nelle saggie istruzioni emanate nel settembre 1865 dal ministro d' agricoltura, commercio e lavori pubblici dell' impero francese e dirette ai prefetti, leggonsi i seguenti periodi che riproduciamo ad omaggio delle idee da noi propugnate e delle provvide disposizioni colà emanate.

« Tous vos efforts doivent tendre, lorsque l'epizootie s'est déclarée dans une localité, à empêcher que les animaux malades puissent avoir des comunications, de quelque nature qu'elles soient, avec des animaux sains. Vous ne devez pas reculer, au début de la maladie dans une contrée, devant l'*abattage immédiat* des animaux les premiers malades et des animaux qui ont cohabité avec eux, si vos informations vous renseignent très-exactement sur la manière dont la maladie s'est trasmise, et si elles vous donnent la conviction qu'en l'étouffant dans son foyer primitif, vous pourrez arrêter son expansion et prévenir sa propagation ».

Riguardo all' obbligo che hanno i proprietarj di concorrere a rendere più efficaci le misure sanitarie governative, il ministro francese ebbe così a formulare l' ob-

bligo stesso: « Tout propriétaire, détenteur ou gardien des bêtes à cornes, à quelque tître que ce soit, doit être tenu de faire la déclaration immédiate au maire de la comune, des bêtes malades ou suspectes qu'il peut avoir chez lui ou dans les pâturages ».

Ma v' ha di più. Gli obblighi che la pubblica amministrazione ha e deve sempre avere verso un argomento sanitario della più grande importanza, qual' è quello della peste bovina, si estendono in Francia, non solo alle più alte magistrature, ma ben anco alla cerchia meno alta, ma non meno importante ed influente, dell' azienda comunale. « Si à la première apparition de l'epizootie dans une commune l'Autorité municipale *jugeait nécessaire*, pour étouffer la maladie avant qu'elle ait pris de l'extension, de faire abattre immédiatement les bestiaux malades et ceux qui auront cohabité avec eux, elle *pourrait prescrire cette mesure* .... ».

Ma l' uccisione deve farsi nei primi momenti — nei primissimi attacchi dell' invasione — deve essere *iniziale*. — La severissima misura non deve poi mai mandarsi ad effetto quando il male abbia allargate di troppo le proprie radici — deve essere applicata sol quando l' epizoozia è ancora *circoscritta*.

Anche Reynal si dichiarò sostenitore di tali idee, che rappresentano sempre ed ovunque le condizioni essenziali della salute pubblica in casi di epizoozie contagiose. — Una volta che il male siasi molto diffuso, converrà procedere diversamente.

Se sul principio della epizoozia la mortalità degli attaccati è grandissima: *se quasi tutti* i primi appestati vengono a morte, talchè talfiata non salvasi che il 5, il 4, il 3, il 2 per cento dei colpiti, e se conseguentemente è giusto e logico il procedimento di attuare la misura dell' uccisione dei primi casi di peste bovina, la bisogna non corre di tal passo pel caso di diffusa epizoozia.

I provvedimenti profilattico-medici ed il trattamento curativo a male assai diffuso possono dare la guarigione del 15 e del 20 per 100 sui colpiti. — « Il est évident que la misure de l'assommement cesse d'être applicable et devînt irrationelle lorsque l'epizootie s'attaque à une immense quantité d'animaux, car l'assommement serait pire que la maladie » (Bouley).

2. Tornando al bisogno ed al dovere che si ha sul principio dell' epizoozia, di procedere alla uccisione degli infetti e dei sospetti, convien considerare essere necessario, indispensabile che i proprietarj e gli agricoltori abbiano a fare la più premurosa denuncia tanto dei casi dubbiosi, quanto dei conclamati. — Senza la denuncia, le migliori intenzioni, i propositi sanitarj più rispettabili di un' amministrazione vengono meno. I proprietarj, guidati da una falsa credenza di giovare al proprio interesse, ben difficilmente declinano le necessarie denuncie o lo fanno troppo tardi, quando i moltiplicati contatti resero già troppo estesa e formidabile la epizoozia. — Bisogna cercare il modo di spingerli, di obbligarli al loro dovere e ciò non si può ottenere altrimenti che con due mezzi: 1.° o la multa e l'azione criminale: o 2.° l'indennizzo dei capi che si uccidono.

Il compenso da darsi ai possessori degli animali che le leggi sanitarie sagrificano, oltre all' essere già per sè stesso un fatto morale già informato a giustizia, costituisce d' altro lato il mezzo più sicuro per vincere la naturale, diremo meglio, la istintiva ritrosia del proprietario alla denuncia di un morbo, che richiama sopra il denunciante la diffidenza del pubblico ed il rigore delle leggi sanitarie.

In Prussia, ove l' uccisione ed il compenso ebbero vigore di legge, questo sistema fu fecondo di ottimi risultamenti. « Noi, scriveva lo Spinola di Berlino, non temiamo la malattia perchè siamo abituati a dominarla con

misure di polizia sanitaria rigorosissime. Si estirpa al suo comparire coll' uccisione degli animali ammalati, delle bestie sospette.... I proprietarj ricevono un compenso che varia dal terzo ai due terzi del valore dell' animale.... ».

La Commissione incaricata dalla Camera primaria di Commercio di Roma di studiare la peste bovina ebbe a questo proposito a manifestare nettamente la propria opinione favorevole al sistema degli indennizzi. Ammessa la necessità della uccisione, Essa riferiva, si deve ammettere anche la necessità del compenso — e siccome l' uccisione si fa a vantaggio di molti, così i molti debbono sottostare al peso che trae seco il risarcimento dei pochi. — Tale è lo spirito della legge Rodia (1) alla quale si ricorre dai giureconsulti ogni volta si tratti di un danno artificiale che deve servire di vantaggio a molti.

Il prof. Guidi fra la multa e l' azione criminale o l' indennizzo preferisce quest' ultimo, come quello che è più morale, più sicuro e che raggiunge meglio lo scopo con minori spese.

Anch' egli crede che il principio mal definito e peggio compreso dell'utilità pubblica, non basti in via pratica a persuadere le masse della giustezza di alcune leggi, essenzialmente buone, ma che pur tendono a restringere l' esercizio della libertà. Dovunque si cerca di eludere la legge con la frode, quando non lo si possa colla violenza.

Egli ammette che il compenso debba variare a norma dello stadio o del periodo epizootico in cui la denuncia

---

(1) La legge Rodia è del seguente tenore: « Se avvenne gitto di merci per alleggerire il naviglio, tutti contribuiscono al risarcimento di ciò che fu perduto per vantaggio di tutti ».

« Nei casi d' incendio, venendo demolito un edificio per impedire che l' elemento divoratore si propaghi ai vicini, l'edificio verrà ricostruito a spese del vicinato ».

vien fatta. Vorrebbe giustamente che l' indennizzo fosse maggiore per i primi casi denunziati.

Domandandosi poi da chi verranno pagati tali indennizzi, risponde: che naturalmente dovrebbe pensarvi la Cassa dello Stato, perchè generale è l' interesse che la malattia non abbia a prender piede; ma ammettendo d' altro lato che ciò non è possibile per l' Italia nei tempi che corrono, pensa doverlo fare la provincia che rappresenta quel complesso di interessi che maggiormente deve soffrire da un' epizoozia.

Un'eccellente disposizione presa in proposito dal Consiglio Provinciale di Pesaro e che merita d'essere qui riportata ad esempio e stimolo di altri, fu quella di stanziare una somma per indennizzare delle uccisioni i proprietarj « colla condizone che per i primi dieci casi si pagasse l' intiero valore della bestia uccisa e si concedesse un premio uguale al quarto del valore stesso, purchè però la denunzia venisse fatta nelle prime 12 ore dallo sviluppo della malattia, e per i successivi si pagassero otto decimi del valore dell' animale ucciso quando la denunzia fosse fatta nelle 24 ore e nella stalla si vedessero osservate le pratiche di una buona igiene; e finalmente stabiliva che fosse dato un premio di lire 10 per ogni denunzia fatta da persona non interessata, dopo decorso il termine conceduto al proprietario o colono per dare la denunzia alla Commissione sanitaria ».

Si potrebbe far senza dei compensi accordati dallo Stato o dalle provincie, se lo spirito progressivo avesse spinte le sue radici nella classe degli agricoltori fino ad unirli fra loro col mutuo soccorso.

La misura delle uccisioni ora adottate (un pò tardi davvero) anche in Inghilterra, non ha soverchiamente allarmate quelle popolazioni dacchè in quel paese il mutuo soccorso, anche fra i coltivatori, ha assunte vastissime ed utilissime proporzioni.

3. Dimostrata la efficacia delle *uccisioni* affine di tenere limitata l' epizoozia e di spegnerla in breve, viene in acconcio di dire qualche parola sull' uso che si può fare dei cadaveri tifosi e delle loro attinenze.

In Italia e fuori, l' importante argomento dell'uso dei cadaveri degli animali che furono affetti da mali contagiosi ed assai diffusivi, non fu peranco bastantemente sviluppato e deciso. Ma anche qui, come abbiamo già fatto per altri e faremo per nuovi successivi quesiti, esporremo succintamente le opinioni più rispettabili ed annunceremo i fatti e le particolarità, che, a parer nostro, sono capaci di prestarsi, più o meno lontanamente, a decifrare la incognita.

Le carni in qualunque modo ammalate degli animali domestici sono sempre meno sapide, poco nutrienti, più difficili a digerirsi: sono perciò disprezzate e depreziate. — Il valore nutritivo e commerciale delle carni ammorbate è soggetto a rendersi maggiormente basso, quando trattasi di cadaveri resi tali da gravi affezioni tifoidee o contagiose. In questi casi, specialmente se trattasi di affezioni carbonchiose, è indispensabile che sia fatto il seppellimento del corpo intiero senza eccezioni di parti, e degli stessi cascami. Si fanno giustamente alcune limitate eccezioni per qualche parte cadaverica, che si concede sotto date precauzioni, a scopo puramente industriale.

La maggior parte degli scrittori stanno per il seppellimento totale ed alcuni anche per l' abbruciamento dei cadaveri tifosi, quantunque fatti bene cerziorati e numerosi abbiano provato che non sempre le carni così dette *morticine* sono dannose alla salute umana pel fatto dell' uso che se ne fece come mezzo alimentare.

Si sa che le armate coalizzate, che per qualche tempo nel principio del volgente secolo accamparono sotto le mura della metropoli francese, si cibarono, senza che alcun inconveniente si avesse a manifestare, di carni procedenti da animali bovini caduti per tifo esotico.

È pur noto che in Alemagna, armate, popolazioni e perfino ammalati, cibaronsi di carni appestate senza che alcun danno sopravvenisse alla loro salute.

Che se le leggi trovano di vietare l'uso alimentare di tali carni e comandano severamente di abbruciare il cadavere e tutti gli oggetti che furono in contatto di esso, ciò si fa specialmente per impedire la diffusione del contagio.

Relativamente alle pelli, al sego, alle corna, ai peli, ai tendini, ecc., il celebre Renault dichiarò che: allorquando tali sostanze, secondo le qualità loro, siano cotte o conciate, o salate od essiccate, non sono più capaci di costituire altrettanti veicoli del contagio: non doversi perciò limitare od impedire il loro commercio se non quando siasi ommesso di praticare le accennate misure di cottura, essiccamento, conciatura ed altro.

Chicoli al contrario non ammette assolutamente che si possa o si debba abbandonare al commercio tutto ciò che spetta ai cadaveri di tifo esotico, e tanto meno abbia ad usarsi delle loro carni come alimento.

Nel già citato Congresso veterinario internazionale ch' ebbe luogo nel 1865 a Vienna, fornì materia a discussione ed a deliberazione, questa tesi: « *Trattamento degli animali tifosi e dei loro prodotti nel commercio durante il periodo di un' epizoozia in un paese qualunque* ».

L' adunanza dopo qualche discussione accettò la proposta fatta dalla Commissione incaricata di preparare una soluzione del quesito. Votò cioè: « di lasciar libero il trasporto delle pelli secche e dure di bovini, le parti cornee, le ossa essiccate, gl' intestini salati, il sevo nelle botti, la lana nei sacchi, i peli dei bovini, le setole dei majali ».

Rispetto al sego racchiuso e distribuito nei panzoni, fu ammesso che possa essere posto in commercio, purchè

venga lavato il ventricolo che si adopera con una soluzione di cloruro di sodio.

La Commissione ha pure proposto e l'assemblea ha votato:

« 1.° che le corna intiere, le unghie, prima di essere messe in commercio, siano disinfettate con una soluzione di sal marino;

2.° che non si debba mai permettere l'importazione di barili con sevo provenienti da paesi in cui regna il tifo;

3.° che le ossa, le pelli, le budella, le corna non potranno giammai essere trasportate dalle località ove notoriamente regna la malattia ».

Del resto ritornando sul terreno della convenienza o meno di usare le carni degli animali appestati come nutrimento dell'uomo, in mezzo a due opposte opinioni, sostenute da uomini valenti, ... noi, combattuti dal dubbio, trincierati dietro una saggia prudenza, converrà che ci asteniamo e che raccomandiamo di astenersi dall'uso alimentare di dette carni. Che se ripugnasse a taluni lo sperpero di tanta copia di alimenti e si ricercasse una via per usufruttarli in qualche maniera, crediamo di poter nettamente proporre, che le dette carni, in modo opportuno preparate e spurgate, siano poscia date a consumare ad altri animali, perchè in tal modo digerite, elaborate, convertite in nuove e salubri carni, trattenute nella piccola cerchia di una rotazione esclusivamente animale, ritornino più presto ad occupare il posto ed il grado del più eccellente fra gli alimenti dell'uomo.

Le carni che si vogliono utilizzare, occorre siano rese incorruttibili senza perdita di elementi nutritivi importanti. In Francia (1) si trattano con un leggier grado di

---

(1) Vedi le « Norme di igiene pubblica desunte dalla Mc-

cottura nell' acqua, colla pressione esercitata da un torchio idraulico dal quale escono in forma di panatelle — e in seguito coll' esposizione all' aria libera per completare l' essiccamento.

Ma un mezzo più semplice ed economico di riduzione delle carni infette od altrimenti non accettate come buone all' alimentazione umana è quello, come insegnò il prof. Brambilla, di produrre l'essiccamento delle carni stesse mediante la loro esposizione ad una corrente d' aria calda di un forno. « L' aria si scalderebbe attraversando un tubo di ghisa o di ferro, riscaldato colla combustione delle ossa degli stessi cadaveri: e siccome l'essiccamento, meglio che dal calore viene favorito dal rinnovarsi continuo dell' aria, così all' apertura d' uscita dell' aria del forno, opposta a quella di entrata, dovrebbe operarsi una chiamata d' aria a mezzo di una ruota aspirante (ventilatore) mossa da una piccola caduta d' acqua ».

Bastino qneste poche parole a dare una qualche idea del modo forse migliore di trattare le carni infette riducendole in condizioni tali da potere impunemente essere somministrate come cibo ad animali inferiori, onde alla loro volta possano servire d' alimentazione all'uomo.

Del resto per chi fosse assolutamente schivo da ogni tentativo di profitto delle carni provenienti da animali uccisi dalla peste bovina (può valere anche per le malattie carbonchiose) e cercasse il modo atto a sottrarre esse carni dalla possibilità di ogni e qualunque uso, giova il sapere che non basta all' uopo il far versare sopra i cadaveri la calce od il cloruro di calce. Una semplice lavatura può spogliare facilmente quelle carni delle no-

---

dicina Veterinaria e applicabili nel recinto della città », del dott. Luigi Brambilla, professore presso la R. Scuola sup. veterinaria di Milano. Milano 1864.

minate sostanze, ridurle conseguentemente non ributtanti e tali da poter essere mangiate.

Un *mezzo* certamente più sicuro ed atto *ad impedire la consumazione delle carni insalubri* (1) sembra il seguente:

Si prendano 150 grammi di saponaria del commercio: se ne faccia una decozione fortemente satura di saponina: a questa decozione si mescoli un litro circa di *coaltar o catrame minerale* e vi si aggiungano 4 o 5 litri d'acqua semplice. — Si versi un tal miscuglio sulle carni insalubri, previe incisioni più o meno profonde a norma della maggiore o minore massa carnea. — L'acido fenico del *coaltar* combinasi colle sostanze albuminoidi delle carni e non le abbandona che a putrefazione sviluppata. — Le carni non vengano mai mangiate a decomposizione incoata.

Capitolo VII. — *Fra i mezzi profilattico-medici atti a prevenire il tifo esotico od a minorarne i danni, i più commendevoli sono: la buona igiene degli animali e dei ricoveri, la solfitazione del Polli e la inoculazione del virus tifico.*

1. È ancora al distinto zoojatro, che fu primo in Italia a constatare scientificamente e praticamente l'attuale epizoozia bovina, che noi ricorriamo per validi precetti preventivi della grave malattia da noi presa a studiare.

Il signor De-Tuoni in una *Appendice* (2) alla *Relazione* sul tifo bovino, diretta alla regia Prefettura di

---

(1) Dal « Giornale di medicina veter. pratica e di agricoltura », Torino 1866.

(2) Una tale *Appendice* leggesi nel « Medico-Veterinario » di Torino anno 1853, e porta la data del 12 gennajo anno stesso.

Ascoli, riassumendo i precetti igienici di cui conviene attorniare i bovini minacciati dall'approssimarsi della peste raccomanda:

« Che i ricoveri siano tenuti diligentemente mondi, convenientemente temperati, ed abbiano libera ventilazione ».

« Che il cibo con cui si pascono gli animali sia di buona qualità, e non ecceda nella quantità: e che venga distribuito con una certa regola per evitare agli animali, tanto il prolungato digiuno, quanto l'impinguamento ».

« Che gli animali siano abbeverati nella stalla e ad ore opportune... con acqua pura e d'una temperatura non troppo bassa ».

« Che gli animali siano tenuti ben puliti, la pelle trattata con istrigliature frequenti atte a rendere facile ed a promovere la traspirazione cutanea ».

« Che i lavori, se possono eseguirsi in siti isolati, non oltrepassino mai le misure di moderazione ».

E raccomanda finalmente la somministrazione quotidiana di due oncie di sale comune ad ogni capo bovino, ogni mattina a digiuno, all'oggetto di rendere più facile la funzione digestiva.

Una stalla o ricovero qualunque d'animali che fu visitato dal tifo esotico, conservando per molto tempo il germe del male, obbliga a far sì che gli animali rimasti illesi o convalescenti, come le persone che vi ebbero contatto e gli arnesi tutti adoperati... debbano essere sottoposti a convenienti diligentissimi spurghi.

De Tuoni a tal uopo insegna che le stalle ed altri luoghi infetti debbono essere diligentemente ripuliti dagli escrementi, dai rimasugli di fieno e da qualunque altra immondezza, che si abbrucierà o si faranno sotterrare a discreta profondità. — Tutti gli arnesi di legno, stabili o mobili che sieno, si abbrucieranno se di poco valore: gli altri di maggior prezzo saranno piallati e la-

vati con liscivio caustico e inverniciati ad olio. Una tal lavatura si farà a tutti gli attrezzi rurali e perfino alle porte, alle finestre, alle travi ed al solajo, e gli strumenti di ferro verranno arroventati. — Le muraglie saranno scrostate e bagnate con acqua acidula. — Il suolo, se lastricato a mattoni, sarà scomposto e i mattoni lavati saranno indi sotterrati per adoperarli poi dopo tre mesi. — Del foraggio sostenuto dalla soffitta della stalla verrà abbruciata la sola porzione inferiore, se le travi dalle soffitta stessa non sono sconnesse: qualora lo fossero, bisognerà abbruciare anche lo strato medio. — Dopo tutto, si faranno nella stalla i suffumigi acido-minerali in dose appropriata alla capacità del locale, tenendelo chiuso ermeticamente e per un tempo conveniente. — Compirà lo spurgo una protratta libera ventilazione, cui succederà l'applicazione dell' intonaco e l'imbiancatura non solo delle pareti del locale, ma anche delle travi, delle porte, delle finestre. — Gli animali sospetti, prima d'essere ammessi a libera pratica, saranno lavati con acqua ed aceto, oppure col cloruro di calce sciolto nell'acqua. — Con liscivio saranno lavati i vestiti di tutte le persone che ebbero contatto cogli animali ammalati, e le persone stesse si laveranno ripetutamente tutto il corpo con acqua ed aceto.

2. L'egregio professore Giovanni Polli di Milano, distinto chimico e valente medico, autore della famosa teoria della *solfitazione* come mezzo preventivo e curativo delle malattie *catalitiche* (1), in seguito alle molte esperienze fatte sugli animali domestici, appoggiato all'analogia, sor-

---

(1) « *Sulle malattie da fermento morbifico e sul loro trattamento* ». Memoria letta negli anni 1860 e 1861 al R. Istituto Lombardo di scienze lettere ed arti. (Milano, tipografia Bernardoni).

retto dalle prove cliniche già tentate con vantaggio da vari medici-veterinarj, nel marzo 1865, a mezzo del R. Istituto Lombardo, proponeva al R. Ministero d'agricoltura, industria e commercio, che accettava, la pubblicazione ufficiale di alcune sue *norme* intorno all'uso della terapia solfitica a prevenire od a combattere alcune disastrose infermtà degli animali domestici (1).

Fra le epizoozie, su cui il prof. Polli diresse la propria attenzione e per cui offrì gli assennati suoi suggerimenti, sta appunto la *peste bovina*. Su tale oggetto noi non possiamo a meno di attingere largamente all'Autore, onde non solo informare, ma persuadere, se fosse d'uopo, i nostri lettori, se non della efficacia conclamata della proposta solfitazione, almeno della opportunità di accettarla in tutta la sua interezza come la più splendida delle teorie e ad esperirla largamente senza idee preconcette, senza spirito di parte.

Le idee scentifiche alle quali più specialmente s'informa la proposta solfitazione rifulgono dai seguenti testuali periodi (2):

« Il principio patologico dal quale si parte nella terapia solfitica, sta nell'ammettere come causa principale delle epizoozie un'alterazione del sangue per l'introdu-

---

(1) « *Istruzione intorno al modo di applicare la terapia solfitica nelle epizoozie e principalmente nell' afta epizootica* (taglione) *nella febbre carbonchiosa* (antrace) *e nel tifo bovino* (peste bovina) ». Estratta dal « Bollettino industriale del Regno d'Italia ». Pubblicazione ufficiale del Ministero d'agricoltura, industria e commercio. Siena, tipografia Mucci, 1865.

(2) La dizione fortunata e concisa di cui sono sempre improntati gli scritti del prof. Polli ci spinge, affine di meglio servire alla chiara esposizione delle sue teorie, a far largo uso delle sue stesse parole. Ciò di cui il lettore, ne siamo certi, ci saprà buon grado.

zione o lo sviluppo nel medesimo di un *fermento morbifico* particolare. La discrasia che ne consegue e contro la quale reagiscono le funzioni animali e i processi nutritivi, origina la malattia. Arrestare questa decomposizione del sangue costituisce la *cura*; impedirla, costituisce la *profilassi* della malattia ».

« A quest'intento occorre un rimedio che l'economia animale tolleri senza inconvenienti, anche a grandi dosi, e che abbia il potere di rendere l'organismo *refrattario* all'influenza dei fermenti morbigeni o che *arrestandone* gli effetti permetta di compiere le sue salutari eliminazioni ».

Questo rimedio è la combinazione dell'*acido solforoso* colle basi alcaline e terrose: ossia i *sali solfitici*.

Fatti varj ed esperienze molte hanno per verità dimostrato che l'acido solforoso è uno degli agenti più attivi ad impedire o arrestare ogni fermentazione: capace ancora di agire contro quella varietà di fermentazione animale, o, meglio, quel complesso di fermentazioni della materia animale che è la causa o per lo meno, la più grave complicazione di certe malattie maligne e nel caso nostro della peste bovina.

Molti esperimenti fatti sui cani confermarono al Polli le sue previsioni. Ha potuto realmente stabilire che i *solfiti* hanno il potere di impedire, di arrestare, o quanto meno di mitigare e rendere domabili dalle forze naturali, le morbose alterazioni dissolutive che i fomiti morbosi (marcia, pus morvoso, ecc.) inducono con tale gravezza da produrre prontamente la morte o una profonda malattia di carattere tifoideo.

Scendendo dal campo delle teorie e delle previsioni a quello della pratica, diremo che il prof. Polli ha stabilito che « il *solfito di soda*, per la sua solubilità e pel suo prezzo, è il più conveniente pel *trattamento curativo*, co-

me l'*iposolfito di soda* (1), il quale, subendo un'ossidazione nel suo passaggio entro l'organismo, si converte esso pure in solfito, è il più conveniente per la *profilassi* ».

« Quando una mandra di bovini... in istato sano, dice il prof. Polli, trovisi in vicinanza di un uguale bestiame già malato, e sia per albergamento in comune, sia per la facilità dei contatti diretti o indiretti, si possa temere l'invasione del male, si sottoporranno gli animali al *trattamento preservativo*, nel seguente modo:

« Per ogni capo bovino si fa una soluzione di 100 grammi di iposolfito di soda in un litro d'acqua coll'aggiunta di 20 a 30 grammi di sale comune, che rende più appetibile la bevanda e ne convalida l'azione. Questa soluzione si fa prendere ripartitamente, in due volte, una a mattina, l'altra a sera, per mezzo della bottiglia; oppure si farà ingollare la detta quantità di sali, impastata con farina, sotto forma di boli o bocconi, in due volte, cioè a mattina e a sera, facendo nell'ultimo caso soprabevere subito dopo qualche litro di acqua. — Dalla presa del rimedio a quella del cibo dovrà passare *un' ora*: da quella del cibo al rimedio almeno *due ore*.

« Questo trattamento dovrà continuarsi finchè, durando l'epizoozia nelle vicinanze, sussista il pericolo della sua diffusione alle stalle sane ».

« Se gli animali trattati coll'iposolfito di soda per più giorni presentassero *troppo pronunciato* scioglimento di ventre, si potrà sospendere a giorni alterni la mezza dose del mattino, o anche ridurre l'intiera dose alla metà, perchè il rimedio proposto non giova *purgando*, ma, assor-

---

(1) *L' iposolfito di soda* è un sale di sapore salso-amarognolo: è molto solubile nell'acqua fredda e la sua soluzione si conserva assai bene all'aria per molto tempo. — È in uso per le manipolazioni fotografiche — il suo prezzo in Milano varia da L. 1. 20 a L. 1. 50 al chilogrammo.

bito e condotto col sangue in tutta l'economia, conferendole la proprietà di *resistere* ai fermenti morbifici ».

« Quando la minaccia dell'epizoozia durasse per un certo periodo di tempo, ed obbligasse a protrarre il *trattamento profilattico* per lungo tempo, nulla si ha a temere nè pel *latte*, nè per le *carni* degli animali sottoposti all'iposolfito di soda, le quali anzi si fanno migliori, ossia più resistenti alle ordinarie decomposizioni. Così il latte delle vaccine *iposolfitate* si potrà conservare, a pari circostanze, più a lungo, fresco e inalterato: subendo più lentamente la sua *maturazione*, sopratutto nell'estiva stagione. Se destinato a dar formaggio esigerà solo una quantità un pò maggiore di presame ».

« La carne dei buoi macellati... che furono iposolfitati, si conserverà per più lungo tempo fresca e imputrida ad eguali condizioni di quella degli animali che non subirono trattamento solfitico ».

Siamo contenti di annunciare finalmente, che se la nuova terapia dell'illustre nostro connazionale non fu per anco ammessa dai medici francesi, schivi come sono ad accettare tuttociò che non venga da loro, l'istesso non è avvenuto in Inghilterra.

Abbiamo letto infatti nel periodico « *Les Mondes* ». (*Revue ebdomadaire des sciences*, etc., par l'abbé Moigno, première livraison, 4 janvier, 1866), la seguente nota:

« *Traitement de la maladie des bestiaux par des sulphites alcalins* ».

« Un correspondant écrit au « *Daily Review* » que » les animaux auxquels on avait fait prendre des sul- » phites alcalins *avant* qu'ils fussent attaqués *sont gué-* » *ris*, tandis que ceux qui n'en avaient point pris sont » morts ».

Altre proposte di mezzi preventivi che non sono i solfiti, ma qualche cosa di molto analogo, sono quelle

che trovammo registrate in due periodici scentifici, uno nostrale e un estero.

Nel già citato lavoro del Chicoli *Sul tifo caprino epizootico ricorrente in Sicilia* (1) è riportata una lettera di un agronomo di Marsala, Nicola Spanò, che avrebbe trovato l'uso interno ed esterno dello zolfo giovevole a prevenire il tifo. Ecco le sue parole: « Portai il mio bestiame, per necessità di lavoro, in luogo dov'erano morti circa 80 bovi. Per una precauzione volli solforarli tutti e nel tempo stesso dargli zolfo per bocca. Tuttochè i cadaveri degli estinti erano ancora sul suolo ed erano morti di tifo, la peste non si sviluppò nei sani e tuttora godono perfetta salute ». Il proponente non si dissimula che il fatto ha bisogno di altre prove, di nuove conferme e che in ogni modo gli animali da sottoporsi all'indicato mezzo preventivo non debbono aver già sentito il malefico influsso del virus, non abbiano a trovarsi, in una parola, nello stadio di *incubazione*.

L'acido solforoso, come mezzo preventivo del tifo bovino, fu proposto (2) ancor più recentemente da un tal Laroque di Bordeaux, usando il detto gas come disinfettante delle stalle vicine alle frontiere infette, da dove il contrabbando potrebbe importare la malattia ad onta delle leggi proibitive più assennate ed energiche. — La maniera d'ottenerlo è quella di abbruciare lo zolfo (in bastoni e non in polvere) nelle stalle, che si debbono tosto chiudere ermeticamente.

Certo Carriol di Marsiglia vorrebbe ancora che con pomate solforose si facessero frizioni al corpo degli animali, col che, assicura, si migliora la condizione della cura, si neutralizzano i principj morbosi, si allontanano le mo-

---

(1) « Il Medico Veterinario ». Torino 1865

(2) « Recueil de méd. véter. ». Paris, octobre 1865.

sche ed altri insetti, che innumerevoli possono diventare altrettanti veicoli del contagio.

3. Altro dei mezzi profilattico-medici raccomandato a stornare dalle nostre mandre bovine od a mitigare in esse la esiziale esotica malattia, è la inoculazione del virus pestifero.

In quella maniera che la vaccinazione, ossia l'operazione per cui il pus vajuoloso vaccinico innestato nel corpo umano valse a rendere incolume l'uomo dai furiosi attacchi del vajuolo naturale od almeno a suscitare un artificiale e mitissimo esantema, e in quel modo stesso che l'innesto del virus vajuoloso e pneumonico valse a preservare rispettivamente i greggi pecorini e le mandre bovine dalla *schiavina* e dalla *polmonera*, od almeno ad attenuarne le conseguenze, così, per via di analogia si pensò che la inoculazione del virus pestilenziale potesse togliere l'idoneità a sentire l'azione ulteriore del medesimo contagio.

L'inoculazione si fonda insomma sulla credenza che certe malattie non siano suscettibili di recidiva e che, artificialmente provocate, si riproducano nel soggetto inoculato in modo e misura affatto benigne.

E una sì speciale operazione medico-preservativa fu preconizzata utile e specialmente da attuarsi in quelle circostanze dove la *uccisione* e tutte le altre misure profilattiche non valgano a frenare la sua diffusione.

L'inoculazione del virus pestifero costituisce un argomento ancor controverso nella medicina veterinaria, giacchè varj uomini per verità illustri nella pratica medico-veterinaria, dissentono fra loro nell'accettare o nel respingere l'opportunità o l'efficacia di una tale medica operazione preventiva.

Noi riferiremo, fra moltissimi, quei fatti principali che meglio si raccomandano all'attenzione dei dotti, in quanto provengono da patologi e sperimentatori distintissimi, o

perchè desunti da numerosa serie di fatti diligentemente osservati e commentati.

I primi tentativi di inoculazione del virus tifico, come annunciava il Laurin, tentati sul principio del secolo attuale, avrebbero mostrati i seguenti vantaggi: — il decorso più mite della peste inoculata, che non quello della naturale — la conoscenza più esatta del principio dell'in- l' infezione e conseguente maggior facilità a combatterla coi mezzi terapeutici — la minor durata dell' epizoozia, allorquando tutto il bestiame bovino d' un paese si sottopone al tempo stesso all'inoculazione — la probabilità, che dopo una così fatta generale inoculazione, per molto tempo la peste non si possa riprodurre, — il decorso della peste più benigno, allorquando dai buoi inoculati la malattia si comunica ai sani — finalmente il valore pecuniario molto maggiore dei capi affrancati, ossia garantiti da ogni ulteriore infezione.

« A tale innesto possono servire tutte le materie liquide provenienti da un bue appestato. Si presceglie però a quest'uopo il muco nasale, che si raccoglie nel giorno terzo dopo l'invasione sopra un pezzettino di cotone, oppure sulla stoppa e si conserva ermeticamente chiuso frammezzo a due lamine vitree ». (Laurin).

Il miglior sito per l' innesto fu ritenuta la faccia inferiore della coda, a poca distanza dall'ano, oppure la faccia interna delle coscie o il dorso, mediante la lancetta, oppure con cordoni di lana intrisi nel virus ed applicati a guisa di setoni.

Per la buona riuscita dell'inoculazione si ritennero eccellenti le seguenti cautele: — raccogliere il virus da innestarsi soltanto da quegli ammalati che offrono sintomi meno veementi e che perciò danno lusinga di guarigione — sottoporre all'inoculazione quei capi soltanto che possono ritenersi sani e che vertono in giovane età — eseguire la operazione in buone condizioni atmosferiche —

curare che l'operatore non abbia contatto promiscuo fra animali naturalmente malati e gli inoculati, onde essere certi di non aggiungere al morbo artificiale benigno, il naturale d'indole maligna.

Fu osservato ancora che se la inoculazione ebbe il suo effetto, al 4.° giorno la parte inoculata si gonfia e verso il 12.° giorno la malattia è totalmente dichiarata, ma a sintomi alquanto miti.

I risultati felici della *inoculazione* si ebbero a constatare primamente in Danimarca ove su 230 innestati perirono soli 45 capi. In Gallizia nel 1829 si perdettero soli 19 bovini su 123 inoculati, e su altri 54 operati si ebbero tre soli casi di morte. — Su 62 animali inoculati in due diverse circostanze dal dott. Machold furono constatati 3 soli decessi.

Ma ad onta di tali fortunati successi non mancarono dei casi sfortunati, e per essi comparvero gli avversarj alla pratica dell'inoculazione, quali Vicq-d'Azyr, Volpi, Leroi ed altri.

Anche in Italia non mancarono fautori e sostenitori dell'inoculazione del virus pestifero quale mezzo preservativo. Il già citato De-Nanzio in seguito ad appositi esperimenti fatti lorchè il tifo esotico invase per poco nel 1837 le Puglie, venne a stabilirne che l'innesto può riuscire utile a preservare gli animali dalla peste, quando venga praticato su animali sanissimi e con materiali presi nel 3.° stadio della malattia.

Si sa che dal 1853 a questa parte (1) nella Russia si lavora attivamente allo studio dell'innesto della peste bovina, col proposito sulle prime di sterminare la malattia, quindi ridurre almeno i bovini delle Steppe a tale stato di immunità da toglierli dal pericolo di contrarre

---

(1) Dalla già citata Memoria del prof. Gatti di Torino.

esse stesse la malattia o di comunicarla ad altri animali.

Le prove fatte all' uopo non solo deposero favorevolmente per la pratica della preservativa inoculazione, ma servirono ancora a dilucidare altri punti importanti della patogenesi tifica. — Il prof. Lergeiew inoculò con successo completo e senza perdita di sorta 185 bovine con del virus già da 11 mesi raccolto. — Dagli atti ufficiali che si riferiscono agli Istituti d'inoculazione stabiliti nelle Steppe risulta che il virus può conservarsi ancora attivo dopo 6 anni. — Si venne a provare che l'incubazione della malattia non si protrae oltre l'8.° giorno e che la contagiosità della malattia inoculata è già in pieno vigore fin dal primo giorno della invasione.

Nelle Steppe di Kirghisi su 300 buoi innestati, ne sarebbero morti 52 (1). Ma venne d'altra parte riconosciuto che gli innestati e guariti potevano in seguito abitare con bestie infette senza nulla soffrire.

Il prof. Jessen, incumbenzato nel 1853 dal Governo russo di esperimentare l' innesto del tifo sopra grande scala, potè venire alle seguenti conclusioni: « 1.° l' inoculazione preserva dalla recidiva e rende l' animale inoculato non più atto a contrarre il tifo: 2.° il virus tifico, mortale alle prime generazioni, dopo la 7.ª o l' 8.ª determina negli animali inoculati un'affezione affatto benigna.

Dalla *Relazione delle operazioni medico-veterinarie* fatte dalla Commissione romana (2) incaricata di *eseguire gli esperimenti per l' inoculazione del tifo contagioso*

---

(1) Vedi l'articolo già citato del giornale milanese « Il Politecnico » del 1863.

(2) Questa Commissione era costituita dai signori professori Fauvet, Bevilaqua, Tamberlicchi, Ponzi.

bovino (1863), togliamo le seguenti più importanti conclusioni: — che lo stadio di incubazione è indeterminato essendosi osservato variare dai 3 ai 12 giorni: — che il tifo eminentemente contagioso com'è, inoculato ai buoi, cessò di essere mortale alla 4.ª generazione, dopo della quale ha diminuito di intensità ed è scomparso alla sesta: — che il tifo aggredisce una sol volta: — che la malattia attacca i buoi ed i bufali, e non si è mai sviluppata negli altri animali domestici (capre, pecore e majali) cui fu artificialmente inoculata: — che il virus contagioso introdotto nell'organismo delle capre, delle pecore e dei majali, è stato da questo costantemente respinto per mezzo di un tumore suppurativo: — che la materia suppurativa di questi tumori non perde la qualità virulenta pel soggiorno più o meno lungo nel loro organismo.

Ora una parola, un solo cenno, sulla *vaccinazione* proposta e tentata da alcuni come altro dei mezzi preservativi della peste bovina.

Già il Laurin nel 1832 annunciò che la *vaccinazione* dei buoi praticata in base all'analogia che si credette rinvenire fra le manifestazioni morbose cliniche e anatomopatologiche del vajuolo e del tifo esotico, riescì *infruttuosa*.

Referendo più sopra le varie opinioni intorno all'essenza del tifo bovino, abbiamo già fatto cenno che anche recentemente una tal quale *analogia* fu ravvisata fra la peste bovina e il vajuolo ordinario, e come da ciò nascesse il pensiero, che: siccome la *vaccinazione* guarantisce il corpo umano dal vajuolo, così la stessa operazione praticata sui buoi valesse a preservare questi animali dalla *peste esotica*.

La vaccinazione fu infatti praticata in questi ultimi mesi in varj luoghi infetti dell' Inghilterra, ma a nulla giovò.

Il prof. Bouley disse recentemente all' Accademia di

medicina di Parigi essergli venuto a conoscenza per mezzo della *Lancette anglaise* che l'inoculazione del cow-pox essendo stata eseguita su 16 animali che indi furon posti nella opportunità di contrarre il male, 10 fra essi furono preservati. — Per verità il numero degli esperimenti sarebbe troppo scarso per poterne dedurre qualsiasi conclusione.

Il Reynal, alla sua volta, allo stesso Consesso scentifico riferiva che la *vaccinazione* tentata in Russia per scongiurare il tifo bovino non sortì effetto favorevole.

Senza essere autorizzati ad accettare che la praticata vaccinazione anzichè far bene, abbia fatto male agli operati (come vorrebbero far credere alcuni giornali) in modo da aumentare la solita cifra mortuaria dei colpiti, incliniamo però anche noi a non ammettere, almeno per ora, la evocata analogia fra le nominate malattie e conseguentemente a ritenere, che la *vaccinazione* non possa ancora aversi come un mezzo preservativo meritevole di seria considerazione.

Capitolo VIII. — *La cura* (terapia) *della peste bovina non deve tentarsi se non quando la epizoozia sia molto estesa. — Rivista dei mezzi curativi più conosciuti. — La cura solfitica del prof. Polli.*

1. Tutti i trattatisti vanno d'accordo nell'ammettere che un animale, una volta invaso dal tifo bovino, sia tolto dalla possibilità di ritornare a guarigione. Il contagio tifoso assale ed investe così potentemente i più importanti apparati organici da sospendere in un tempo vario, ma entro limitati confini, gli atti vitali. Risanando, dice il Toggia, un piccol numero di malati, si farebbe veramente un gran passo nella scienza, ma lo si farebbe più gigantesco verso la rovina dello Stato.

La mortalità che colpisce gl'infetti fu sempre ed è ancora, nelle attuali epizoozie, gravissima.

Nel 1797 nella provincia di Udine, sopra ogni cento bestie colpite, una sola ne sopravviveva.

Nebel computò che nel 1711 sopravvisse l'1 per 100 degli animali infetti; nel periodo 1740-45 il 5 per 100 e durante la guerra dei 7 anni il 20 per 100.

Sandri ammette che solo con grande fatica si può riescire a guarire un 10 per 100 degli animali. Come il Buniva, così Haller e Lancisi, non che Spinola, Delafond e Renault non valutarono di più la possibilità di strappare alla morte i colpiti da tifo.

Renault ammise più precisamente che la mortalità del tifo è del 80-90 per 100 degli attaccati, e nei casi più gravi del 95-96 per 100. Nei primordj dell'invasione poi non è raro che muojano tutti gli infetti.

In Russia la peste bovina accagionerebbe, secondo certi dati statistici (1), molto minor danno di quello che si può immaginare, avuto riguardo ai danni che per l'istesso male risultano in Italia. Essendo stati attaccati nel 1858 in 47 Circoli territoriali N.° 178,687 animali, non si avrebbero avuti che 60,371 morti, cioè il terzo dei colpiti.

Il De-Tuoni ebbe a dichiarare che i *morti sono molti ed i guariti pochissimi.* Gli animali colpiti dalla malattia nell'Ascolano sono quasi tutti periti ad onta dei varj mezzi curativi, più o meno razionali, stati esperiti.

La Commissione della Camera primaria di Commercio di Roma annunciava che il tifo bovino nella Campagna Romana, avea colpiti 3953 capi (buoi e bufali) dei quali i guariti furono soli 252, mentre i morti toccarono la forte cifra di 3407.

Dai computi statistici fatti dal prof. Gatti, si ha che la peste bovina nei territorii di Ascoli, Fermo, Chieti, Teramo, Aquila e Foggia su 550 malati diede 490 casi di morte.

---

(1) Dal « Recueil de médecine vétérinaire ». Paris, ottobre 1865.

Dal Rapporto di apposita Commissione (1) di tecnici fatto a S. M. la Regina d'Inghilterra si desume che nel 1862 nelle provincie austriache su 296,000 animali tifosi, i morti ascesero alla cifra di 152,000. — Vi è detto inoltre che nel 1863 nelle varie provincie infestate incontrò il morbo il 14 per 100 di quei bovini.

Ecco come un giornale tedesco indica la mortalità relativa del tifo bovino nei seguenti Stati:

In Ungheria il tifo bovino	uccise il		65	per 100	dei colpiti
Gallizia dell'Est	»	»	77	»	»
Croazia e Slavonia	»	»	81,6	»	»
Frontiere militari	»	»	83	»	»
Moravia	»	»	88	»	»
Bassa Austria	»	»	92	»	»
Gallizia dell'Ovest	»	»	94	»	»
Bucovina e Stiria	»	»	100	»	»

In Inghilterra dal 19 giugno 1865 (principio dell'epizoozia) fino al 31 ottobre stesso anno, il numero dei colpiti notificati (2) fu di 17,673, di cui appunto nel giorno ultimo di ottobre 8666 furono gli uccisi, 7912 i morti, 2047 erano gli animali ancora in attualità di cura e soli 848 erano i verificati guariti.

Il Lancisi lasciò scritto, a proposito della cura del tifo bovino, « *nulla essere stato scoperto di vero, certo, valido o specifico soccorso: noi abbiamo provate molte cose inutili, molte dannose, poche di qualche utilità* ». — Tali parole si possono sfortunatamente applicare nella

---

(1) Rapporto della Commissione Reale d'Inghilterra sulla peste bovina (cattle-plague). Dal Giornale « Recueil de médécine veterinaire ». Paris, novembre 1865.

(2) Sono cifre da considerarsi appena approssimative, giacchè rappresentano le sole notificazioni non obbligatorie, ma spontanee, fatte agli Ispettori del Governo.

loro interezza per l'istesso argomento ai tempi che corrono.

Furono infatti con nessun frutto tentati gli acidi minerali e vegetali, l'acetato d'ammoniaca (Vicq-d'Azir), i purgativi (giudicati dannosi anche da Ramazzini e Sauvage), il cremor di tartaro (Ens), le bibite solforose. Così fu dei setoni semplici o medicati, della regiatura, dei bottoni di fuoco (Mazzuchelli), delle scottature al ventre (Wolstein).

Non trovarono miglior fortuna la canfora sciolta nel vino o nell'alcool — l'arnica montana e le limonate vegetali (Pucciarelli). — Non corrisposero il vino, l'aglio ed il pepe (Dehò) ed istessamente il tabacco, il rafano ed il sal comune (Zanoncelli). Tanto meno, nella generalità dei casi, sortì buon esito la sanguigna generale e locale.

La *cura* del tifo bovino, ad onta di tanti insuccessi, deve in ogni modo essere tentata quando l'epizoozia sia molto estesa, giacchè in questa sfortunata circostanza, colle cure terapeutiche si giungerà a salvare dalla morte qualche capo di bestiame.

L'uccisione, dice Del Prato, deve essere attuata solamente nei primordj dell'epizoozia, nel suo periodo di violenza, nelle località più contaminate. Verificandosi circostanze diverse dalle nominate, egli vuole che si debba adottare qualche trattamento curativo.

Bosi Vittorio (medico a Jalomitza), praticissimo di cose veterinarie, pensa che la cura del tifo bovino debba farsi soltanto « allorchè il contagio è esteso in guisa da rendere meno conveniente il rimedio estremo della uccisione ».

2. Non sapendosi ancora in che cosa essenzialmente consista il tifo bovino, egli è naturale che non siasi potuto stabilire un mezzo di cura che valga ad accaparrarsi fiducia dalla maggioranza dei patologi.

De-Tuoni, in mezzo ai dubbj di cui è sparso il ter-

reno della condizione patologica del male e non potendo tuttavia sottrarsi al bisogno di teorizzare, ammettendo che le più manifeste apparenze della malattia siano quelle di una flogosi (però specifica come la causa che la produce) delle vie gastrica e respiratoria, crede che la cura più razionale sarebbe l'antiflogistica moderata, l'evacuante, l'ammolliente, la rivellente, ed a misura che i sintomi di processo dissolutivo vanno manifestandosi, addattandosi qui alla cura così detta sintomatica, vorrebbe si desse mano agli antisettici, ai nervini, all'arnica montana, alla corteccia peruviana. — Il tutto con quelle modalità varie che sono suggerite dalla prudente pratica e dal criterio clinico.

Il prof. Del Prato, nelle sue eruditissime già ricordate *Lettere agli agricoltori sul tifo contagioso bovino*, mostrasi persuaso che i bovini attaccati da questo formidabile morbo si debbano curare press' a poco come quelli colpiti da affezioni carbonchiose, cioè cogli acidi minerali e vegetali, quindi coll'aceto, coll'acido cloroidrico, ecc., imperocchè tali agenti sembrano capaci di impedire la formazione degli essudati, degli spandimenti particolari e cospicui della malattia. Ritiene buona pratica quella delle rivulsioni in ogni modo ottenute. Appoggiato alla pratica di illustri zoojatri, il Del Prato crede che all'interno potrà tornar utile il cremor di tartaro ed anche il semplice tartaro di botte polverizzato, meschiato e bollito cogli oleosi. Raccomanda l'ammoniaca coccinigliata nel primo stadio del male, non che l'acetato d'ammoniaca.

Il già citato Carriol di Marsiglia (dal « Recueil de méd. véter. », Paris, octobre 1865) propose come un mezzo curativo del tifo bovino, l'*acetato di ammoniaca*.

Egli espose tale proposta, forte della sua pratica fatta nel 1855 curando il tifo bovino allorchè seguì l'armata francese, come veterinario, nella guerra d'Oriente. — Il rimedio dovrebbe essere amministrato mattina

e sera nel 1.° periodo del male alla dose di 30 grammi per ciascuna volta in un litro d'acqua: nel 2.° periodo la dose dovrebbe essere spinta a 100 grammi al giorno: nel 3.° periodo fino a 200 grammi nelle 24 ore, amministrando negli intervalli, specialmente dall'ultimo stadio, degli elettuari composti di sostanze aromatiche, amaro-toniche, quali sono la genziana, la china, la menta, ecc.

Il prof. Corvini, pur esso persuaso che nessun metodo di cura fu trovato fin qui capace a guarire la peste bovina, crede che riescirà opportuno un trattamento terapeutico solo allora che, infruttose essendo divenute tutte le misure preservative e politico-sanitarie, « la malattia siasi largamente diffusa in modo da rendere troppo gravoso e barbaro l'eccidio di un rilevante numero di animali ». Per la cura interna raccomanda però, come il Del Prato, gli acidi minerali e vegetali facendone delle diluzioni fino a grata acidità. Crede che i salassi e i purgativi sarebbero dannosi nella maggioranza dei casi: il salasso moderato potrebbe essere in qualche caso adoperato nel 1.° stadio della malattia tanto più in ossequio agli studj fatti sul sangue che dimostrarono in esso un aumento di fibrina. All'esterno le frizioni irritanti, il setone od il laccio al collo. — Ritiene da evitarsi la regiatura alla giogaja in quanto che facilmente induce la mortificazione della cute. Vorrebbe che gli enfisemi sottocutanei fossero presto scarificati, soprafacendovi dopo delle fomentazioni aromatiche e raccomanda finalmente l'uso dei solfiti e degli iposolfiti proposti dal prof. Polli come rimedi antifermentativi.

Il dott. Chicoli di Palermo raccomanda nel 1.° stadio il trattamento antiflogistico, e nello stadio diarroico l'amministrazione dei leggieri lassativi, non che gli amaro-roboranti.

3. A tutto il mondo scientifico sono ormai noti i pensamenti del distinto medico e chimico prof. Giovanni Polli

di Milano *sulle malattie da fermento morbifico e sul loro trattamento*: e di cui abbiamo già discorso nell'antecedente *Capitolo*. Noi sappiamo già, come appoggiato alla induzione per analogia e dietro il più rigoroso apprezzamento di un gran numero di fatti clinici spontanei e provocati, egli potè stabilire, che: « molte malattie riconoscono per causa una fermentazione dei principj del sangue, ora determinata da materie putrescibili o da fermenti introdotti dall' esterno, ora da alterazioni spontanee dei materiali del sangue medesimo, originate da influenze particolari alle quali l' organismo fu soggetto ». In base a questa teoria, in seguito a perseveranti studj venne (come abbiamo già veduto) alla scoperta dei mezzi terapeutici atti tanto ad impedire le fermentazioni organiche spontanee, quanto a neutralizzare l' azione dei fermenti introdotti dall' esterno. È l' acido solforoso che sembra capace di tanto, superiore in ciò anche agli acidi arsenioso ed idrocianico. L' acido solforoso infatti si conserva benissimo coll' integrità delle sue prerogative antifermentative nei solfiti alcalini e terrosi (i solfiti di magnesia, di soda, di potassa: gli iposolfiti di soda e di calce).

Il prof. Polli, senza presumere di stabilire in che consista veramente l' essenza patologica della peste, accettando però e ritenendo col prof. Cantoni (1) essere il tifo esotico *una varietà di febbre tifoidea*, e considerando che in tanto morbo ed in tanta incertezza di medicamenti, quelli che pur meritano maggior fiducia sono il cloro, l' acido muriatico, l'acido solforico, il cloruro di calce, il cloruro di ferro, il solfato di chinina, la salicina, l'assafetida, l' essenza di trementina, il mercurio, l' acido ar-

---

(1) *Il solfito di soda nella peste bovina.* Lettera al dottor Cantoni. « Annali di agricoltura », Milano, marzo 1862.

senioso, ecc., ne deduce che « è principalmente contro la putrida dissoluzione, che si dirige ogni mezzo; che se qualche cosa si ottiene mediante i rimedj è appunto col frenare la settica fermentazione, o col correggere l'indole putrida dei prodotti morbosi reagenti sull'organismo ». Ciò premesso, il distinto chimico e patologo crede che il trattamento solfitico debba riescire ottimo come a *prevenire*, così a *curare* la malattia in discorso.

Alla sua proposta il Polli sarebbe incorraggiato anche da una certa analogia ch'egli troverebbe fra la sintomatologia e i reperti anatomo-patologici della peste bovina, coi criterj sintomatici e colle alterazioni morbose che sono proprie di alcune malattie umane (la putrida infezione, l'assorbimento purulento, il tifo, le febbri intermittenti benigne e maligne, ecc.,) per le quali alcuni medici distinti hanno trovato vantaggio dall'amministrazione dei sali alcalini e terrosi.

Dalle generalità scendendo ai particolari ed al concreto del subbietto, il dotto medico milanese ha proposto che ai bovini ammalati si amministrino « 100 a 150 gram. di *solfito di soda* (1) disciolto in 1 litro d'acqua insieme a 50 grammi di sale di cucina, da prendersi in 2 volte nelle 24 ore, cioè a mattina e a sera, sia coll'uso delle bottiglie, sia impastando il sale con farina » da darsi in bocconi o in beveroni, facendo soprabevere nel 1.° caso alcuni litri di acqua pura. « Fra la presa del rimedio e il pasto si lasci passare almeno un'ora, sia prima che dopo di esso ».

---

(1) Giustifica la sua preferenza pel solfito di soda come il meno costoso, più solubile e perchè il suo sapore è meno ributtante e fors'anco il più idoneo a mitigare i fenomeni morbosi, a correggere la fetidità delle evacuazioni intestinali, a moderare la secchezza e le dolorose screpolature della lingua, la lurida superficie delle piaghe icorose, ecc.

Le ulceri lasciate dalla peste bovina siano frequentemente medicate con una soluzione di una parte di solfito di soda e dieci di acqua, fatta di recente ogni giorno (1) e usando sempre di stoppa o di filaccie nuove.

« Se l' animale si rifiutasse, stante la gravezza del male o le alterazioni alla bocca, a prendere l' accennata dose di soluzione solfitica per bocca, si amministrerà la medesima soluzione, aumentata di $^1/_3$ o di $^1/_4$ del sale e allungata del doppio di acqua, per mezzo di clisteri, per le vie dell' intestino retto, dividendole in 4 porzioni affinchè possa essere meglio trattenuta e portata in circolo ».

Durante l' amministrazione di questo rimedio devesi evitare l'uso contemporaneo sia all'interno sia all'esterno di sostanze acide (aceto, sugo di limone, vino, cremor di tartaro, ecc. (2).

Le feci degli animali *solfitati* od *iposolfitati* mandano una forte esalazione di acido solfidrico (odore di ova fracide). Questo odore non è nocivo: esso può considerarsi anzi come benefico e depurativo, giacchè permette che una parte dei principj solfurei entri anche per le vie

---

(1) Il *solfito di soda* è un sale di sapor fresco, lievemente salato, che finisce con un gusto particolare solforoso. È solubile in 4 parti di acqua fredda, ed in quantità minore di acqua calda. La sua soluzione, esposta all'aria, assorbe facilmente ossigeno, e si converte in *solfato di soda*. — Il prezzo del *solfito di soda* in Milano varia, a seconda dei fabbricatori, da L. 1. 80 a L. 2. 50.

(2) Il prof. Polli ha dimostrato che le sostanze acide soprabevute ai solfiti decompongono questi sali « svolgendo acido solforoso a tutto danno delle mucose in contatto, decompongono una parte dei solfiti, convertendoli in altri sali privi di azione antifermentativa, e quindi rendono meno efficace il trattamento ».

respiratorie, ove danno luogo alla riproduzione di acido solforoso e di solfiti. Se però fosse fortemente incomodo agli inservienti, si dovrà diminuirne le esalazioni con mezzi di ventilazioni e di fumigazioni cloriche suggerite dall'arte.

L' amministrazione del solfito di soda non escluderebbe l'uso di altri presidii terapeutici.

L' applicazione dei solfiti nel tifo bovino venne accettata come razionale ed utilissima da distinti medici e zoojatri (1). Il prof. G. Franceschi di Bologna, il prof. Cristin di Napoli, il prof. Del Prato di Parma, il dott. A. Colaprete di Campo Grove (Abbruzzo ulteriore secondo), il prof. dott. Corvini di Milano, il dott. Papi di Parma, nelle loro lezioni e nei loro riputati scritti accettarono e raccomandarono caldamente la proposta del prof. Polli per *prevenire* e per *combattere* il tifo bovino, avendo tutti riconosciuto che grande è l' analogia tanto pei sintomi, quanto pei reperti necroscopici fra il tifo esotico e varie malattie umane in cui i solfiti stessi tornano vantaggiosi. Il dott. Colaprete ha corroborate le sue speranze al crogiolo della pratica, in quantochè ha potuto raccogliere una grande suppellettile di fatti, pei quali ebbe il contento di *serbare in vita un terzo degli animali ammalati.*

Nei fascicoli di febbrajo e marzo 1864 del *Giornale della Reale Società economica di Salerno, il Picentino*, leggesi che un fattore, certamente edotto della proposta Polli, trattò cinque bovini affetti da tifo coll'*iposolfito di calce* e che guarirono tosto — e vi è detto ancora che il Prefetto locale si è dato cura di far conoscere il fatto e di raccomandare altre consimili prove.

---

(1) « Intorno all'uso del solfito e dell'iposolfito di soda come *preventivo* e come *curativo* del tifo bovino e dell' afta epizootica o taglione ». Nota del dott. G. Polli. Nel giornale « L'Agricoltura », Milano. Anno 1865, pag. 157.

Il dott. Papi (1) propinò con vantaggio l' iposolfito di soda alla dose di 80-100 grammi. Il bue era ammalato per tifo conclamato; alla perdita dell' appetito ed alla sospensione della ruminazione erano congiunti tutti gli altri sintomi caratteristici del morbo esotico, non esclusi l' enfisema e l' ulcerazione alle gengive. In seguito al propinato rimedio, il dì successivo ritornò l' appetenza e la ruminazione, e presto guarirono le ulcerazioni boccali e l' enfisema sottocutaneo.

Il dott. Vincenzo Giolo di Rovigo (2) in un suo recente scritto, prendendo norma da molte guarigioni da lui operate in casi di febbre gastrica nei buoi per mezzo dell' amministrazione della febbrifuga *salicina*, vorrebbe che un tal rimedio si usasse anche nella cura della peste bovina, giacchè egli troverebbe, meglio di ogni altra, di accettare l' analogia fra la febbre gastrica pura e la febbre gastrica tifoidea dei buoi (peste esotica). È all' azione ipostenizzante della salicina e ad analogo modo di agire di altro medicamento, il tartaro stibiato, che il Giolo vorrebbe affidare la cura di tanto male. — Il zoojatro veneto crede che all' ultimo citato medicamento si abbia a ricorrere, nel caso concreto, nell'intento di spegnere « l'ingagliardito incendio » dell' albero sanguigno e per calmare « i centri sensitori (3) ».

Il zoojatro Subissi Giuseppe di Potenza-Piceno, ch'ebbe l' opportunità di vedere e studiare nella provincia Asco-

---

(1) Memoria già citata.

(2) *Sul tifo e sulla febbre gastrica dei bovi.* « Giornale delle razze degli animali utili, ecc. », Napoli 1865.

(3) Cronisti imparziali, noi registriamo anche teorie che *a priori* non possiamo accettare, ma che pur meritano considerazione stante la refrattarietà del tifo ai mezzi finora tentati ed attesa la stima che professiamo al proponente distinto cultore e scrittore di discipline zoojatriche.

lana, il tifo esotico dei bovini, affidò ad un suo succoso scritto (1) il frutto delle proprie osservazioni e prove relative intraprese coll' amministrazione dei *solfiti* del Polli, ad un certo numero di animali colpiti dal micidialissimo morbo. Egli pure, in seguito al più scrupoloso esame del quadro fenomenologico e dei segni rinvenuti alla bara anatomica, si persuase dell' attendibilità dell'amministrazione dei rimedj solfitici, in quantochè non altrimenti ha potuto e dovuto considerare il tifo bovino, almeno nello stato attuale della scienza, che una malattia a processo dissolutivo.

Il rimedio adoperato fu il *solfito di magnesia* (2) alla dose minima di 20 grammi fino alla massima di grammi 60 a norma dell' età e della mole dell' animale. — In complesso furono 31 i casi sottoposti al particolare trattamento e l' esito fu oltre ogni dire fortunato, essendosi ottenuta la guarigione di 22 animali (3).

Non è da passarsi finalmente sotto silenzio la proposta fatta da un tal Caravelli (?) nella *Gazzetta ufficiale del Regno d'Italia* 1863, cioè: di tentare nella cura del tifo bovino l' uso interno ed esterno della pomata

---

(1) *Cura del tifo contagioso bovino coi solfiti*; dal giornale « Il medico-veterinario », Torino 1865.

(2) A proposito del *solfito di magnesia* adoperato in confronto di altri sali solfitici, il prof. Polli avvisando che quel sale sugli altri, ad ugual peso, contiene minor quantità d'acqua di cristallizzazione ed un equivalente maggiore di acido solforoso, rendendosi per ciò più attivo dei solfiti di soda, di potassa e di calce, nota pur anco che il solfito di magnesia è meno solubile degli altri sali e che quando si volesse preferirlo, converrà farvi soprabevere abbondante quantità di acqua (« Annali di chimica », Milano 1866).

(3) Alcuni dei casi sottoposti alla cura speciale appartengono alla pratica del medico-veterinario Sagrini di Fermo.

mercuriale, coll' aggiunta, nel secondo modo di amministrazione, della propinazione del rabarbaro.

4.° Riassumendo il fin quì enunciato, sembra potersi asserire che la terapeutica è ancora bambina rispetto alla peste bovina — ed è naturale anche per quest' argomento una tale negazione, in quanto che non si sa bene in che consista essenzialmente la fatale malattia.

In base però alla più comune opinione che rifugge dall' idea dell' infiammazione, alle riconosciute stasi ed ai parziali ristagni e trasudamenti, non che allo stato adinamico che si manifesta anche sui primordj del male — sembrando ragionevole l' ammettere una dissoluzione organica, umorale e quindi trattarsi di un' affezione tifoidea, assai probabilmente conseguente all' azione di fermenti morbosi introdotti nell'organismo — sembra, ripetiamo, sia razionale, in mezzo a tante incertezze, il riporre maggior fiducia nell' azione antifermentativa, preventiva e curativa, del gas acido solforoso, sotto tutte le forme: specialmente sotto forma di solfiti ed iposolfiti alcalini e terrosi: tanto usati internamente quanto esternamente. — Le teorie del prof. Polli, l' appoggio accordatovi da più distinti medici dell' uomo e degli animali, le prove già fatte... ci incoraggiano a credere al più brillante avvenire dei citati rimedj. — Se ci si presenteranno opportune occasioni, ci faremo un debito di esperimentare e riferire.

Raccomandando la *cura solfitica* del Polli o l' uso di quei medicamenti che pei loro principj attivi più si avvicinano all' azione antisettica, antifermentativa, non crediamo di rinunciare all' uso di altri presidj terapeutici già provati con varia fortuna tanto nell' attuale epizoozia, quanto nelle passate. Crediamo che il vino, la china, la quercia, l' arnica, la genziana, il rosmarino, l' oppio, i ferruginosi, gli acidi minerali, l' ammoniaca, ecc., non siano in ogni modo da trascurarsi.

Capitolo IX. — *Disposizioni, voti e pareri più importanti, emessi per prevenire, limitare od attenuare l'attuale epizoozia bovina.* (*L'Italia, la Scuola superiore di medicina veterinaria di Milano, la Francia, l'Austria, il Belgio, l'Olanda, l'Inghilterra, il Consiglio sup. di sanità dello Stato, la Società agraria di Lombardia*).

1. Esposte nel modo migliore che per noi si è potuto le notizie più vitali ed importanti che si annettono in genere al gravissimo argomento della ancor dominante epizoozia tifica bovina;

Passate a rassegna le opinioni più rispettabili che, specialmente dalle Autorità scientifiche moderne, furono emesse tanto sulla oscurissima essenza del male e della sua diffusibilità ad altri animali, ed eventualmente anche all'uomo: quanto per riguardo ai provvedimenti preventivi e curativi del morbo;... crediamo sia venuto il momento propizio, innanzi raccogliere le vele, di completare in qualche modo con altre notizie questa nostra scrittura (specie di *vade-mecum*) sul tifo bovino. Faremo, come cosa utile, se non necessaria, una rapida rivista delle disposizioni e delle proposte che sull' argomento ebbero ad emettere alcuni Governi d'Europa, non che alcune dotte Accademie per mezzo di uomini spettabili nella scienza.

Quà e là, nel lungo cammino di questi nostri studj, un tal cómpito lo abbiamo già in parte raggiunto, allorchè il racconto storico della ultima epizoozia, in Italia e fuori, non che la rassegna di molte opinioni scientifiche sul tifo esotico, mano mano il richiesero. — Ora, in ogni modo, procureremo di completarlo, affine di far apprezzare, mediante i confronti di ciò che si voleva e di ciò che si è ottenuto, alcune savie prese disposizioni — e promovere, all'uopo, nuove proposte o modificazioni al già fatto, in modo che riescano più consentanee ai tempi, più adatte ai nuovi portati della scienza medico-veterinaria.

2. Dalle informazioni da noi assunte crediamo di non errare asserendo che la prima Autorità in Italia a preoccuparsi della triste emergenza della possibile importazione del tifo bovino nel nostro paese, fu la *Direzione generale della sanità marittima* di Genova, la quale, avuta certa notizia avere il tifo esotico de' buoi, nel settembre 1862, invase la Valachia e la Turchia d'Europa, quindi la Dalmazia, l'Illirico e l'Istria, non lasciava tempo in mezzo e diramava una *Circolare* (datata 7 ottobre 1862) alle altre *Direzioni marittime*, onde si invigilasse e si facesse in modo che all'esiziale morbo venisse preclusa l'entrata in Italia proibendo « l'introduzione per mare di animali provenienti da luoghi infetti, come l'Illiria, la Dalmazia, l'Egitto... », ordinando quindi « un conveniente spurgo degli oggetti che potessero trasportare germi di malattia, come le pelli, le unghie, ecc. »

Ma sventuratamente, come abbiamo narrato, il tifo bovino entrava negli Abbruzzi e nelle Marche e quando una nuova *Circolare* (1 dicembre 1862) inculcava maggiore oculatezza e raccomandava più energiche misure, la feroce malattia dagli Abbruzzi era già passata alla Campagna Felice e s' era spinta fino alle porte di Napoli per mezzo dei mercanti di bestiame che numerosi concorrono al mercato di quella popolosa città.

Nella anzidetta *Circolare*, che procedeva del *Ministero dell'Interno* (sottos. S. Spaventa), constatato il rapido diffondersi della peste bovina, invitavansi i prefetti a dare sollecito avviso della triste emergenza « ai Consigli sanitarj d'ogni Circondario ed in ispecie ai Sindaci d'ogni Comune, affinchè, sia per quanto riguarda la circolazione delle bestie che possono essere colpite dalla malattia dominante, sia per quanto concerne l'uso delle carni, del latte e delle pelli, si *attuasse* la massima sorveglianza a tutela della pubblica sanità, ricorrendo tosto, quando ne *fosse* il caso, all'opera ed ai consigli delle persone dell'arte medica ed in ispecie de'veterinari approvati ».

3. Sul principio dell' anno 1863 la Camera di Commercio di Roma, allarmata dalla già avvenuta importazione della malattia e, quantunque avente nel proprio seno uomini rispettabilissimi nelle bisogne veterinario-sanitarie, dando un'esempio più unico che raro di sapere all'uopo apprezzare le cognizioni scientifiche e le opinioni che per avventura su un gravissimo argomento possono albergare fuori della propria cerchia, si dirigeva per *norme e suggerimenti* alla Camera di Commercio di Milano, e questa alla sua volta declinava l'onorevole mandato della risposta alla R. Scuola di medicina veterinaria di Milano.

E il Collegio dei professori della Scuola milanese si onorava di rispondere alle mosse interpellanze con dettagliato Rapporto datato 6 febbrajo 1863, di cui ci compiacciamo di riportare i punti più essenziali.

. . . . . .

« Trattandosi... di una micidiale malattia esotica, la prima cura di un Governo, in un paese minacciato da questa, è di proibire, mediante i così detti cordoni sanitarj, l'entrata nel proprio territorio dei capi bovini e loro attinenze, provenienti da luoghi infetti o sospetti, ancorchè muniti di fedi sanitarie ».

« Si sospendano nel territorio minacciato le fiere ed i mercati dei bovini per tutto il tempo che dura la minaccia d'invasione della malattia e si tengano ben sorvegliati i macelli.

« S'ingiunga l'obbligo ai detentori di bestiame bovino di denunziare qualunque caso che fosse sospetto, con comminatoria di pene ai trasgressori.

« Ove sfortunatamente la peste bovina si fosse già manifestata in paese, la misura più spediente e sicura per impedirne la diffusione, è la *pronta uccisione*, non solo dei bovini infetti, ma anche dei sospetti perchè coabitarono nella medesima stalla o nello stesso tenimento.

« Questa misura quantunque a tutta prima sembri

grave, è però l'unica che debbasi considerare quale àncora di salvamento al primo invadere della malattia in paese, ed è nello stesso tempo la meno dispendiosa avuto riguardo alla mortalità pressochè generale delle bestie infette e alla somma diffusibilità del male in onta alle più rigorose misure preservative di sequestro.

« È misura indispensabile e non poi eccessivamente dispendiosa quella di indennizzare i proprietarj dei capi condannati all' uccisione, non venendo colpiti che i soli capi infetti; mentre quelli che sono soltanto sospetti possono essere macellati e goduti, previa la visita delle carni. Le pelli stesse dei sospetti sono utilizzabili previe le disinfezioni d'uso.

« Gli animali dichiarati infetti devono essere sotterrati in profonde fosse unitamente alla pelle resa inservibile con tagli — e coperti di molta calce viva che in seguito bagnata alteri le carni onde sia allontanato il pericolo di trafugamento.

« Soltanto nel caso estremo della diffusione generale della malattia nel territorio, potrassi concedere ai veterinarj la cura, ferme sempre tutte le misure sanitarie preservative ».

. . . . . .

Fatta una rassegna dei mezzi curativi più raccomandati in allora, chiudevasi il Rapporto col segnalare le opere, le memorie, le disposizioni credute migliori da consultarsi sull'argomento del tifo bovino, fra le quali non vanno taciute: *a*) il *Regolamento Castiglioni sulla esotica febbre pestilenziale* pubblicato per cura del magistrato sanitario di Milano (5 dicembre 1814): *b*) la *Istruzione intorno alle epizoozie* ad uso delle Delegazioni provinciali, delle Congregazioni Municipali, ecc., diramata dal Governo austriaco nell'agosto del 1836.

3. Fu nel primo trimestre del 1863 che il governo austriaco attuò un cordone sanitario militare per vietare

qualsiasi importazione di bestiame dall'Isonzo, se non per pochi determinati passi di confine che fece rigorosamente sorvegliare da apposito personale sanitario.

4. Nel marzo 1863 la Società Agraria di Lombardia, Consorzio regionale di Milano, trovò di occuparsi seriamente della catastrofe di cui vide fortemente minacciata l'Italia. — Una Commissione dal suo seno nominata (di cui facevano parte i signori, professore dott. L. Corvini, medico-veterinario De-Tuoni, non che i signori Cornaggia e Dossena), diresse un ben elaborato *Rapporto* (4 marzo 1863) al *R. Ministero d'Agricoltura e Commercio*, nel quale dopo aver parlato dei gravi mali che la peste bovina ha prodotto in Italia nel secolo passato e dei mali che poteva produrre nell'attuale, ed aver discorso della necessità di pronte ed energiche misure governative d'ordine sanitario, passando sul campo delle *pratiche disposizioni* necessarie nell' attualità della minaccia della fatale epizoozia, credette opportuno di classarle in 3 distinte categorie, cioè in *misure precauzionali* per tutte le provincie non infette dal morbo; — in *misure più stringenti* da adottarsi nelle provincie limitrofe alle infette; — in *misure di repressione* in quelle dove fosse penetrata la malattia. Ciò posto, eccone i particolari:

« *a*) Il Governo annunciando la temuta dilatazione della peste bovina dovrebbe indicarne i sintomi caratteristici.

b) Si enuncino periodicamente le località infette e le sospette con obbligo ai signori Prefetti di renderne informate le Prefetture delle limitrofe provincie non appena si manifesti nel proprio raggio la malattia.

c) Ogni Prefetto nomini sin d'ora nel capo luogo di Provincia, di Circondario od anche di Mandamento apposita Commissione sanitaria, la quale alla prima occorrenza resti sciolta da ogni altro impegno per accorrere ovunque sia di bisogno; prenda sin d'ora le opportune intelligenze col Comando della Guardia Nazionale per l'attivazione di

cordoni e col militare pel caso occorresse l'intervento della pubblica forza nei Comuni infetti.

d) Vengano dai Prefetti ordinate le misure precauzionali di pulizia delle stalle, dei luoghi di macello, di salubrità dei cibi e delle bevande, di asportazione dei concimi a distanza delle stalle ed abbeveratoi, diramando ai Sindaci ed alle Giunte apposite istruzioni anche riguardo ai non suscettibili di ricevere la malattia, ma di trasmetterla, coll'indicazione delle penalità sancite dal decreto italico (1.° giugno 1811), e corroborando l'opera dell'autorità comunale con visite delle nominate Commissioni.

e) Dalle provincie limitrofe alle infette si respingerà qualsiasi procedenza non solo di bestie bovine, ma di quant'altro può avervi relazione, come carni macellate, pelli, concimi, guani artificiali, foraggi, ecc.

f) Si sorveglieranno specialmente le procedenze dalle ferrovie coi consueti mezzi di sorveglianza politica e finanziaria e vegliando a mezzo della Guardia Nazionale l'ingresso dalle strade comuni e dell'aperta campagna.

g) Al verificarsi del contagio o soltanto, di sospetto, il proprietario del bestiame affetto, o chi ne fa le veci, sarà tenuto a darne avviso senza indugio al Sindaco ed alla Giunta. Mancando a quest'obbligo, decaderà *ipso facto* dal diritto d'indennizzo e sarà punito con sei mesi di carcere come al regolamento citato del 1.° giugno 1811.

h) L'autorità municipale ne darà tosto avviso all'autorità di Circondario o Mandamento e disporrà per l'immediato sequestro ed isolamento delle bestie infette o sospette.

i) La Commissione sanitaria, verificata la sussistenza del male contagioso, ordinerà l'abbruciamento dei capi di bestiame infetto in flagrante, e la macellazione dei restanti che trovinsi nell'istesso locale infetto, a meno che il proprietario volesse di questi ultimi tentarne a proprio rischio la separazione: il che, ove si accordasse

purchè compatibile colle misure sanitarie, porrà però il proprietario fuori del diritto di conseguire la differenza di prezzo fra la bestia viva e morta.

j) L'abbruciamento delle bovine ammalate e la macellazione dalle altre verrà proseguita sino a tanto che la Commissione sostenuta e regolata dalla R. Prefettura lo riterrà conveniente per la repressione del morbo.

k) La Commissione riferirà al Prefetto sulle misure prese in via d'urgenza e sul da farsi, e rileverà esattamente il valore mercantile del bestiame abbruciato e della perdita occasionata dall'uccisione in confronto al valor ritraibile dalla bestia morta. — Per la vendita delle carni, pelle, ecc., prescriverà tantosto le pratiche espurgative, curando l'esecuzione egualmente che per le stalle, lettiere, ecc.

l) Il Prefetto ordinerà il censimento di tutto il bestiame bovino della provincia infetta o quanto meno del Circondario o Mandamento con larga periferia ai paesi infetti quand'anche situati in diversa provincia ponendosi d'accordo col rispettivo Prefetto.

m) I proprietarj del bestiame che mancassero all'esatta notifica, oltre alla perdita dell'indennizzo, saranno puniti a termini del Decreto succitato.

n) Ogni animale notificato verrà marcato con bollo a fuoco portante un segno o lettera convenzionale. Gli ommessi dalla notifica, collo stesso marchio, ma replicato l'uno in prossimità dell'altro.

o) Durante l'infezione si sospenderanno le fiere ed i mercati dei bovini.

p) I proprietarj di vaccine non aventi stalloni proprj si serviranno di quelli da stanziarsi in apposite località segregate, ove non si ammetteranno le vaccine se non previa visita sanitaria.

q) Qualunque movimento di bestiame non potrà permettersi nelle località infette se non pel lavoro dei campi

e pel macello, nè potrà effettuarsi che con licenza giornaliera rilasciata dall'autorità in luogo indicante il sito del lavoro, la strada da percorrere, ecc. ecc.

r) La cessazione delle misure preventive e repressive del morbo non può essere ordinata che dall'autorità che ne ordinò l'attuazione.

5. Varcata la metà dell'anno 1863, il Regio Ministero d'agricoltura, industria e commercio d'Italia, animato da vivo interessamento per preservare il nostro bestiame dalla micidiale malattia che dalle infette provincie meridionali minacciava di invadere il restante della penisola, diramava ai singoli Prefetti una *Circolare* (datata 2 ottobre 1862) sui provvedimenti necessarj a prendersi contro il tifo bovino (1). Il ministro Minghetti « ha dichiarato il più efficace rimedio... *da adottarsi*... essere quello di distruggere la malattia nel suo germe, appena si manifesti in qualche luogo. Essere perciò necessario uccidere gli animali che dieno segni d'infezione, e disinfettare le stalle e gli arnesi che hanno servito alle bestie infette ». Ed a facilitare la denuncia di tali casi istituì, « di concedere un conveniente premio al possessore di bestiame che ne faccia immediatamente la denuncia ».

E dopo avere confermate le disposizioni già date (più sopra riportate in sunto) dalla Direzione generale della Sanità marittima in punto alla proibita importazione di animali bovini dai paesi esteri infetti, venendo ai provvedimenti da prendersi per l'introduzione del bestiame per via di terra, dichiarava essere *impossibile* impe-

---

(1) In questa bisogna il Governo, oltre ad essersi servito dei consigli di appositi delegati dei tre Ministeri dell'interno, della marina e dell'agricoltura, industria e commercio, ha pur voluto saggiamente usufruire dei lumi scientifici del prof. conte Ercolani.

dirla, faceva divieto ai Prefetti di tentare ogni restrizione in proposito, determinando per altro che « solo quando il bestiame provenga da provincie che appartengono al Regno e nelle quali domina l'epizoozia, si dovrà tenere il bestiame in osservazione in luoghi appartati per alquanti giorni ».

Altre misure sanitarie non meno importanti di cui si occupò l'anzidetta Circolare, si riferiscono: alla vigilanza sulle condizioni sanitarie del bestiame — all'obbligare i proprietarj a denunciare ogni caso di morbo, qualunque sieno i sintomi che si presentano — all'isolamento degli ammalati — all'ucisione degli infetti e dei sospetti, interrandone od abbrucciandone i cadaveri — al sequestro delle stalle contaminate — alle disinfezioni dei luoghi e degli oggetti stati in contatto colle mandre compromesse — alla sospensione delle fiere e dei mercati di bestiame.

6. Il Governo imperiale di Francia, stato non più cauto ed attento degli altri per impedire che il fatal morbo violasse i suoi confini, fu tanto più sollecito e forte e perseverante a combatterlo appena se lo ebbe di fronte. — E infatti un primo *Decreto Imperiale*, datato dal palazzo di Fontainebleau, il 5 settembre 1865 (1) ordinava:

« Art. primo. L'importazione in Francia di animali domestici, la cui entrata presenti alcun pericolo di tifo bovino, può essere vietata, o soggetta a quelle misure che sembrano necessarie a prevenire l'invasione della malattia ».

« Art. secondo. Ordinanze speciali del nostro ministro d'agricoltura, ecc., determineranno le frontiere o parti di frontiere, per dove ogni introduzione e passaggio di

---

(1) Vedi il « Recueil de médecine vétérinaire ». Paris, octobre 1865, e « L'Agricoltura », Milano, N.° 1 e 2, 1866.

animali domestici potrà vietarsi e le condizioni alle quali potrà permettersi tale introduzione e passaggio ».

Conforme allo spirito del succitato Decreto imperiale, di cui abbiamo ora riferita la parte più importante, è l'*editto* emesso dal ministro Armando Behic in data di Parigi, 6 settembre 1865. Anche di questa ordinanza riferiamo testualmente quanto segue:

« Art. primo. L'introduzione in Francia o il trasporto degli animali della specie bovina, come pure di cuoi freschi ed altri avanzi freschi di animali, è assolutamente vietato nei porti del litorale da Nantes a Dunkerque, comprese queste città, e dalle frontiere del Nord e dell'Est, marittime e Renane ».

« Art. secondo. L'introduzione in Francia ed il transito di bestiame della specie bovina e dei loro cuoi ed altri avanzi freschi provenienti dall' Inghilterra, dall' Olanda e dal Belgio è assolutamente vietato in tutti i porti ed uffici doganali dell'impero ».

« Art. terzo. In tutti gli altri porti ed uffizj doganali contemplati dall' art. 1.° del presente decreto, i bestiami bovini provenienti dall'Inghilterra, dall'Olanda, dal Belgio, dovranno essere preventivamente visitati da agenti speciali. Quelli che saranno riconosciuti sani verrano introdotti, respinti i malati; i sospetti per aver coabitato con animali infetti saranno tenuti in luogo appartato e sotto la più rigorosa osservanza per 10 giorni; e non potranno essere introdotti che quando sarà ben accertato che detti animali non presentano alcun sintomo di tifo contagioso ».

Il ministro francese diede inoltre eccellenti istruzioni (1) ai Prefetti del Regno *pel caso che il tifo contagioso avesse a svilupparsi in Francia:* istruzioni

---

(1) Vedi il « Recueil, ecc. », già citato, septembre 1865.

che, ci compiacciamo di notarlo, non sono in gran parte che l'eco di ciò che già da tempo fra noi venne prescritto dal regolamento Castiglioni sancito e pubblicato il 5 dicembre 1814 dal magistrato sanitario di Milano e che valse a preservare la nostra provincia dalla peste bovina importata e diffusa nell' Agro mantovano dai parchi bovini che seguivano le truppe alleate allora impegnate nella presa della fortezza.

Ma il Governo francese non si tenne pago delle riferite e già promulgate misure sanitarie. Dopo il celebre e triste fatto della seconda importazione di tifo contagioso avvenuto in Francia per mezzo delle due gazzelle provenienti dalla infettata Londra, il Capo di quella nazione, in seguito a nuovo ragionato Rapporto del ministro Béhic, con suo *decreto* datato da Compiègne il 5 dicembre 1865, ordinò una maggior restrizione all'importazione degli animali domestici in Francia, col seguente articolo:

« Le misure indicate nel nostro Decreto del 5 settembre 1865 per ciò che concerne gli animali domestici, sono e restano applicabili a *tutti* i quadrupedi, ad eccezione dei cavalli, degli asini, dei muli e dei cani ».

Questo Decreto venne motivato dall' occorso, che noi conosciamo, al Giardino d' acclimazione di Boulogne, ove il tifo contagioso non solo comunicossi a varie specie di ruminanti, ma anche a due *pecaris* (Dycotiles torquatus), cignali americani. Col disposto del surriferito decreto, per misura di precauzione, si è vietata l' entrata ed il transito dai paesi infetti, anche pei majali.

7. Non mancarono Decreti reali e Circolari ministeriali anche per parte del Belgio, tanto per attenuare i gravi danni della già avvenuta invasione del tifo bovino in quello Stato, quanto per scongiurare nuove importazioni del morbo (1).

---

(1) Dagli « Annales de médecine vétérinaire ». Bruxelles, mars 1866.

Un decreto reale (firmato da Re Leopoldo), datato il 7 febbrajo 1866, acclude l'annuncio dell'adozione generica di misure sanitarie contro il tifo bovino.

Altro Decreto, idem, datato il successivo giorno 8 febbrajo 1866, interdice l'entrata e il transito in paese non solo a tutte le specie bovine ma a tutti i ruminanti ed anche al majale — e la interdizione stessa è estesa tanto alle pelli, alle carni ed altri materiali procedenti dagli stessi animali, allo stato fresco, — quanto alla paglia, al fieno ed altri foraggi, al concime ed agli utensili da stalla già usati. — Ordina il censimento non che la marca a fuoco degli animali bovini dei Comuni vicini alle frontiere. — Obbliga i proprietarj alla denuncia nelle 24 ore di ogni alterazione nello stato di salute e nel numero dei proprj animali. — Proibisce la circolazione del bestiame senza permesso dei Sindaci. — Ordina che ogni animale non legalizzato dal censimento, come quelli di presunta provenienza infetta, siano ritirati, isolati e tenuti in osservazione per 20 giorni, ed i *sospetti* di contagio esotico siano abbattuti. — Interdice le fiere e i mercati di bestiame di quelle località che possono rendersi centri di infezione e di diffusione del male.

Un terzo Decreto, datato il 9 febbrajo 1866, tende a regolare l'*uccisione* degli animali infetti e dei sospetti, il *sotterramento* e *l'uso* dei cadaveri, gli *spurghi* alle stalle. — Regola l'indennità da accordarsi ai proprietarj danneggiati nella misura di due terzi del valore dell'animale ucciso, *se pure il proprietario si sarà attenuto strettamente al disposto delle leggi.*

In seguito ad un ultimo Rapporto del ministro degli interni (10 marzo 1866) veniva alla luce altro Decreto reale, datato da Bruxelles il giorno 11 marzo 1866.

Esso Decreto fu sollecitato dalla circostanza, che: la maggior parte delle indennità accordate per uccisioni, si verificarono in animali sospetti, comperati recentemente sen-

za che il compratore prendesse le dovute precauzioni per assicurarsi della loro precisa provenienza e del loro stato sanitario.

I passi più importanti del citato Decreto, certamente dettato per ovviare ai troppi danni prima arrecati al pubblico Tesoro, sono i seguenti:

« *Articolo primo.* L'indennità prevista all'art. 3.° del Decreto R. 9 febbrajo 1866, sarà accordata sol quando:

a) i proprietarj degli animali uccisi per tifo abbiano soddisfatto agli obblighi imposti dal detto articolo, ossia a tutte le precauzioni di legge in materia di polizia sanitaria: e quando:

b) per un mese prima dell'apparire dei primi segni della malattia, essi proprietari abbiano posseduto, in istato di buona salute, tutti quelli dei loro animali nei quali l'esistenza del tifo contagioso vien constatato ».

8. L'Olanda, anch'essa travagliata dalla peste bovina (1), ha prese le seguenti misure preventive:

a) l'istituzione di cordoni sanitarj attorno ai focolaj del contagio:

b) l'isolamento degli animali infetti:

c) lo spurgo delle stalle contaminate.

Ordinamenti che, a nostro avviso, sono insufficienti e che non saranno capaci di evitare nuove importazioni e di far cessare la epizoozia limitandola e schiacciandola coll'abbattimento; il quale sembra però possa essere usato, con indennità ai danneggiati, solo in casi isolati ed eccezionali.

9. Il Governo del Regno d'Italia, oltre alle già date

---

(1) Mentre al 31 gennajo 1866 i danni del tifo bovino si valutavano in Olanda a 28,737 bestie colpite, al 17 febbrajo susseguente si sono valutati a 40,242 appestati, dei quali 22,200 morirono o furono uccisi.

disposizioni sanitarie sull'argomento, ha nel gennajo (giorni 19 e 20) del corrente anno 1866 riunito presso il Consiglio superiore sanitario in Firenze, apposita Commissione incumbenzata di rispondere a diversi quesiti formulati dal R. Ministero dell'Interno, in ordine alla persistente epizoozia bovina ed alle minaccie di altre importazioni da luoghi infetti.

Il nostro Governo valendosi dei lumi scientifico-medici delle onorevoli individualità che già presiedono o fanno parte del supremo Consiglio sanitario dello Stato, ha pur voluto saggiamente approfittare delle cognizioni di scienza e pratica medico-veterinaria di altri uomini valenti del nostro paese, cioè: dei signori Bonora dottor Siro, direttore e professore nella R. Scuola superiore di medicina veterinaria di Milano: Ercolani dott. Giovanni Battista, direttore e professore della Scuola veterinaria di Bologna: Cristin dott. Almerico, direttore e professore della Scuola di Napoli: Tombari dott. Telesforo, direttore e professore della Scuola di Torino: Perosino dott. Felice, professore della Scuola anzidetta e veterinario Ispettore-capo nell' esercito nazionale.

Ecco press' a poco i *quesiti* che furono posti dal Ministero e le *risposte* date dalla Commissione.

Quesito I. — Se il tifo bovino per lo passato siasi ogni volta sviluppato nel paese dietro la importazione, e se consti essersi sviluppato anche spontaneamente?

R. Il tifo bovino non consta dalla storia essersi sviluppato spontaneamente in Italia, ma esservi stato sempre importato dalla Dalmazia ed Illiria, i quali paesi lo ricevevano alla lor volta dalle steppe della Russia, dove si vuole indigena la malattia; oppure da bovini ungheresi o moldavi o provenienti dalle steppe della Russia e facenti parte dei convogli per sostentamento delle truppe in tempo di guerra.

Quesito II. — Se il periodo di incubazione del tifo bovino sia dai 5 ai 10 giorni?

R. Risulta dagli innesti praticati, che il periodo di incubazione non oltrepassa il 9.° giorno — e che in genere si può ammettere che il periodo di infezione ordinaria non estendesi oltre i 20 giorni.

Quesito III. — Se esistono criterj pei quali si possa addivenire nei riguardi economici all'abbattimento dei malati, essendo ribelle la malattia ad ogni tratttamento di cura?

R. Essere la misura dell'abbattimento presa per tempo e limitata ai primi casi stata ogni volta coronata da ottimi risultati. Ritenersi questa misura l'unica atta a spegnere il tifo bovino nel suo principio. A completare questa misura doversi procedere alla macellazione dei capi sospetti e che coabitarono cogli infetti.

Quesito IV. — Qual compenso si può accordare ai proprietarj per la uccisione dei primi capi bovini malati, avuto riguardo alla grande mortalità ed ai guasti cadaverici prodotti dalla malattia?

R. Visto che i primi malati di solito muojono, non salvandosene che il 10 per 100 al massimo, e che i cadaveri resi tali nell'ultimo stadio della malattia presentano caratteri di tale e tanta dissoluzione e di dimagramento, da non essere più adatti nemmeno a qualunque uso industriale, il loro valore si ridurrebbe a nulla, che quindi si dovrebbe o nessuno od un ben piccolo compenso pei capi uccisi in corso di malattia; tuttavia per essere sicuri che i proprietarj notifichino tosto i primi casi di malattia, è necessario che siano indennizzati.

Quesito V. — Se la malattia si comunichi alle pecore ed alle capre?

R. Sebbene dalla storia risulti non essersi per lo passato il tifo bovino comunicato ad altra specie di animali oltre la bovina, ciò non ostante i fatti più recenti tanto di Germania che d'Italia, nelle provincie meridionali e siciliane, della non ancora cessata epizoozia del tifo bovi-

no, ci autorizzano ad ammettere che il tifo stesso non solo si comunica ai bufali, ma eziandio alle pecore, alle capre, e dai fatti più recenti in Francia è provato che si comunica alle gazzelle ed a tutti i ruminanti. Questi fatti di ulteriori comunicazioni ad animali oltre la specie bovina, contro la storia del passato, avrebbero fondamento nella credenza che l'attuale epizoozia si distingue dalle passate, per gravezza ed intensità di contagio maggiori.

Quesito VI. — Quali possono essere i veicoli di infezione contagiosa?

R. Essendo il contagio bovino di natura anche volatile, si può la malattia propagare a distanza considerevole per mezzo dell'aria. Sono poi veicoli di contagio tutti i cascami animali; quindi tutte le parti del cadavere sono suscettibili di comunicare la infezione; insomma tutto quanto fu in contatto, od ebbe attinenza coi malati, e per ciò l'acqua, i foraggi, la paglia e gli strami per il letto, gli attrezzi da stalla ed i letami, i cani, i gatti, i polli, le stesse persone che governano e curano i malati e via discorrendo.

Quesito VII. — Se oltre le misure generali per i casi di malattie contagiose, ve ne siano altre speciali ad impartirsi contro il tifo bovino?

R. Visto la somma diffusione della malattia e la sua indole letale, rendonsi necessarie anche le seguenti misure speciali:

a) I cordoni sanitarj ai confini, per impedire la importazione della malattia, quando siasi manifestata nella provincia limitrofa.

b) La pronta uccisione e macellazione dei primi bovini malati, appena sia manifesta la malattia.

c) La uccisione e macellazione dei capi bovini sospetti, perchè trovansi in comunicazione coi malati.

d) Indennità delle perdite sostenute dai proprietarj per questa misura della uccisione.

e) Essa indennità da pagarsi in parte dallo Stato, in parte dalla Provincia ed in parte dal Comune infetto.

f) Al primo avvicinarsi del pericolo, per la presenza della malattia nella provincia limitrofa, la Prefettura locale pubblicherà un avviso per norma dei proprietarj e tenitori di bestiame sulla gravità della circostanza, sulle precauzioni necessarie da adottarsi, sui doveri che incumbono ai proprietarj e tenitori di bestiame di fare pronta denuncia d'ogni caso di malattia quand'anco ordinaria, di permettere che l'autorità prenda nota del loro bestiame bovino, bufalino, ovino, caprino, insomma d'ogni animale ruminante.

g) I trasgressori a notificare i casi tutti di malattie nei bestiami suddetti non solo andranno a perdere il beneficio della indennità per l'uccisione del bestiame, come è detto più sopra, nel caso si verificasse il tifo bovino, ma incorreranno anche in una ammenda, giusta la legge penale, che sarà non minore di 20 alle 200 lire, secondo la specie dell'animale malato.

10. L'Inghilterra esageratamente rispettosa delle libertà provinciali e comunali, priva di buone, efficaci leggi sanitarie, non solo lasciò che facilmente avvenisse l'importazione del tifo bovino sul proprio territorio, ma per nulla si curò di combattere la micidiale malattia con gravissimo danno del paese (1). La stessa opinione pubblica fu sulle prime potentemente avversa ad ogni disposizione che avesse avuta la pretesa di imporre delle restrizioni alle tanto decantate libertà comunali di quel paese. — Ma oggidì le cose, ossia le idee, si sono alquanto cangiate. L'esperien-

---

(1) Al 17 febbrajo 1866 i danni del tifo bovino furono calcolati per l'Inghilterra in ragione di 166,378 colpiti; dei quali i morti erano 105,497, gli uccisi 19,227, i guariti 21,092, i rimasti in cura 20,562.

za ha dato il proprio frutto e si è persuasi che la dittatura governativa è indispensabile per dominare tutti gli interessi divergenti e forzarli a piegare, dovessero pur soffrirne, davanti la suprema legge della pubblica salute.

Deputazioni e *meeting* domandarono infatti al Governo inglese le più severe misure sanitarie. E il Parlamento discuteva e votava misure numerose ed energiche. Eccone le principali:

a) l'uccisione degli animali malati di tifo;

b) l'indennità, uguale alle metà del valore delle bestie uccise;

c) l'interdizione della circolazione del bestiame;

d) l'isolamento del bestiame sospetto e la disinfezione dei locali contaminati;

e) la importazione del bestiame sottoposta a conveniente disciplina.

E qui prendiamo commiato dal cortese lettore, ringraziandolo di averci benignamente e con coraggio accompagnati in questa lunga ed antipatica via sparsa di morti, di danni, di incertezze, di inettitudini, di impossibilità dell'arte.

Se i molti elementi da noi attinti a numerose, svariate e pure fonti, saranno valevoli un giorno allo studio ed alla compilazione di un Codice sanitario-veterinario efficace e duraturo, avremo ottenuto la miglior ricompensa alla quale il nostro lavoro poteva per avventura aspirare.

Dei peccati e delle ommissioni commesse (e non saranno poche) ci si voglia scusare nella considerazione che intricatissima fu la matassa che abbiamo avuto da sviscerare, difficile l'argomento.

Se non abbiamo potuto presentare materiali nuovi,

originali: se non ci fu consentito di portare la nostra pietra all'edificio: se non ci fu possibile di proferire in alcuni casi nettamente la nostra opinione . . . , non fu tutta nostra la colpa: imperocchè vi fummo in parte forzati dalla circostanza di non esserci mai stata presentata l'occasione di studiare *de visu* la peste bovina e di prendere parte alle relative lotte sanitario-veterinarie.

Milano, gennajo e febbrajo 1866.

Bibliografia della peste bovina.

(*Trattati, Memorie, Opuscoli, Articoli e periodici ai quali si attinse per la compilazione della presente* Relazione).

Trattato sistematico delle epizoozie; del prof. dott. Giovanni Battista Laurin. Pavia, 1832.

Il solfito di soda nella peste bovina; del prof. dott. Giovanni Polli. Milano, marzo, 1862.

Manuale di veterinaria; del prof. Giulio Sandri. 8.ª edizione. Milano, 1863.

Relazione intorno alla epizoozia dominante nella Prov. di Ascoli-Piceno; del medico-veter. Marco De-Tuoni. Torino, 1863.

Appendice alla suddetta Relazione; dello stesso Autore.

I cordoni sanitarj militari contro la peste bovina; del prof. dott. Siro Bonora. Milano, 1863.

Proposta sul modo più efficace per arrestare l'epizoozia (tifo bovino); del dott. Dazio Olivi di Ascoli. Torino, 1863.

Sul tifo contagioso dei bovini o peste bos-ungarica ingeneratasi nel 1837 *nelle Puglie;* del prof. Ferdinando De-Nanzio. Napoli, 1865.

Il tifo contagioso bovino negli Abbruzzi e nell'Ascolano; del prof. Gatti Francesco. Torino, 1863.

Istruzione intorno alla peste bovina ed ai provvedimenti per impedire che si propaghi; del prof. Guidi Luigi. Pesaro, 1863.

Sulla importazione e diffusione del tifo bovino contagioso nella

Prov. dell'Umbria; dei professori Santicchi e Pini. Perugia 1863.

Il tifo bovino nella Prov. di Principato Ulteriore; del prof. Tocco Francesco. Salerno, 1863.

Sul tifo contagioso dei bovini e sulla sua polizia sanitaria; dei professori Cristin e Palladino. Napoli, 1863.

Relazione sulla peste bovina nell'Agro romano; della Commissione (Valerio, Trocchi, Costa, Del Grande, Gentili, Tanlongo) incaricata dalla Camera primaria di commercio di Roma. Roma, 1863.

Relazione delle operazioni medico-veterinarie .... per l' inoculazione del tifo contagioso bovino; della Commissione scientifica romana (Fauvet, Bevilaqua, Tamberlicchi, Ponzi). Roma, 1863.

Istruzioni intorno la peste bovina o tifo bovino esotico; del prof. dott. Lorenzo Corvini. Milano, 1863.

Sopra la trasmissione del tifo contagioso dei bovini da questi animali agli ovini; del prof. Cristin. Napoli, 1863.

Relazione sulla peste bovina dominante nella Provincia di Salerno; del prof. Pucciarelli Domenico. Napoli, 1863.

Sul tifo contagioso bovino. Lettere agli agricoltori, ecc.; del prof. dott. Pietro Del-Prato. Parma, 1863.

Sul tifo contagioso bovino. Considerazioni aggiunte alle *Lettere* suddette, ecc.; del suddetto Autore. Parma, 1863.

Sulla dominante epizoozia bovina; Relazione al Prefetto di Napoli dei professori Cristin, Falconio, Oreste. Napoli, 1863.

Sul tifo contagioso bovino; Osservazioni e studj del dott. Papi Clemente. Torino, 1863.

La malattia delle pecore e delle capre, simigliante alla peste bovina; del prof. Röll, traduzione del dott. Balestriero. Torino, 1863.

Il solfito e l'iposolfito di soda come preventivo e come curativo del tifo bovino e dell'afta epizootica; del prof. dott. Giovanni Polli. Milano, 1864.

Tifo caprino epizootico ricorrente in Sicilia; del medico-veterinario Nicola Chicoli. Palermo, 1864.

Cura del tifo contagioso bovino coi solfiti; del medico-veterinario Subissi Giuseppe. Torino, 1865.

Poche parole sul tifo e sulla febbre gastrica dei buoi; del zoojatro Vincenzo Giolo di Rovigo. Napoli, 1865.

Istruzione intorno al modo di applicare la terapia solfitica nelle epizoozie, e principalmente nell'afta epizootica (taglione), *nella febbre carbonchiosa* (antrace), *e nel tifo bovino* (peste bovina); del dott. Giovanni Polli. — Estratto dal *Bollettino industriale del Regno d'Italia.* Siena, Tipografia Mucci, 1865.

Il tifo o la peste dei buoi in Italia; Note del cav. prof. G. L. Gianelli. « Annali di med. pubblica », Firenze, 1866.

Gli *Annali d'agricoltura;* del dott. prof. Gaetano Cantoni. Milano, 1862.

L'Agricoltura. Giornale ed Atti della Società agraria di Lombardia. Milano, 1864.

Il Medico Veterinario. Giornale teorico-pratico della R. Scuola veterinaria di Torino. 1863-65.

Giornale delle razze degli animali utili e di medicina veterinaria. Napoli (Scuola veterinaria), 1863-65 (1).

Il Giornale di medicina veterinaria pratica e d'agricoltura della Società nazionale di medicina veterinaria. Torino, 1863-65.

Il Politecnico di Milano. Milano, 1863.

Gli *Annali di chimica;* del dott. prof. Giovanni Polli. Milano, 1865-66.

Recueil de médecine vétérinaire. Paris, 1865-66.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine. Paris, 1865-66.

Bulletin mensuel de la Société impériale zoologique d'acclimatation de Paris. Paris, 1865-66.

Gazette médicale de Paris. Paris, 1865.

Annales de médecine vétérinaire. Bruxelles, 1866.

---

(1) Un recentissimo opuscolo del prof. Cristin, *Sulla trasmissione del tifo contagioso dei bovini ad altri animali* (vedi i fascicoli 1.°, 2.° e 3.° del 1866 del *Giornale delle razze*, ecc.) ci obbliga oggi a riferire, che esso prof. Cristin, in base ai nuovi fatti aquisiti alla scienza e per autorità di uomini degni di tutta fede, si sente ora tristamente persuaso che il tifo bovino possa manifestarsi ad altri animali oltre i buoi ed i bufali. — Egli però nota, che il tifo che invade gli ovini è alquanto modificato tanto nella sintomatologia e decorso, quanto nella sua anatomo-patologia e contagiosità.

5 aprile 1866. Dott. *Dell'Acqua.*

L' ulcero misto considerato teoricamente ed in rapporto colla clinica; *Lettera al dott. cav.* ***Romolo Griffini,*** *Redattore degli* Annali Universali di Medicina, *del dott.* **AMILCARE RICORDI.**

Chiarissimo Collega.

Nell'ultimo articolo sifilografico (1) che pubblicai nel vostro pregiatissimo Giornale, ero in procinto di tener parola dell' *ulcero misto* onde contribuire a spiegare i casi di auto-inoculazione positiva degli ulceri infettanti e delle papule mucose. Il destro m' erasi invero presentato, giacchè teneva nelle mie annotazioni un caso d' ulcero venereo trapiantato naturalmente sopra una papula mucosa. Questo fatto avrei voluto innestarlo nel mio lavoro, ma l' opportunità di trovarmi a fronte di un secondo caso d' ulcero misto assai interessante, e quindi il desiderio di renderne pubblico conto in una nota a parte, mi distolsero da ciò.

Ecco pertanto, chiarissimo collega, il motivo di questo mio nuovo scritto, che mi pregio d' indirizzarvi; tanto più che qui in Italia non vennero ancora in luce casi pratici sull' importante argomento dell' *ulcero misto.*

Il connubio dell' ulcero venereo (non infettante) coll' ulcero sifilitico (infettante) dà luogo ad una piaga che appunto per questa sua duplice origine è chiamata giustamente col nome d' ulcero misto, partecipando essa delle proprietà d'ambedue quelle distinte forme morbose.

Esiste realmente quest' ulcero ibrido; oppure è desso un ente teorico immaginato dal dualismo allo scopo di

(1) « Sull'irreinoculabilità delle forme di sifilide ». — Vedi fascicolo di gennajo 1866.

spiegare i rari fatti di auto-inoculabilità dell'ulcero sifilitico?

Può esso trasmettersi come individualità, e dar sempre luogo ad altri ulceri misti, costituendosi così come specie distinta?

La clinica osservazione offre frequenti esempi di quest'ulcero?

Ecco tre quesiti che faceva a me stesso fin dai primi momenti che attesi alla sifilografia. Vi esporrò in ora le mie convinzioni scientifiche in proposito,

L'*ulcero misto*! L'incubo eterno d'alcuni. Voi sapete quante e quante animosità di partito abbia accompagnata la scoperta di questa forma morbosa, quanti motteggi le furono lanciati contro, quante questioni siano insorte sulla sua origine ed eziologia, quanti cicaleggi perfino sulla concessione del brevetto di priorità allo scopritore. E per cominciare da quest'ultima questione, onde rendere giustizia al merito, dirovvi con Sydney Smith che non si deve riputare inventore di un'arte chi ne tenne parola pel primo, ma sibbene quello il quale ne parlò più diffusamente, con maggior calore ed in modo evidente da costringere gli uomini ad ascoltarlo. Queste parole scriveva lo Smith a proposito delle rivali pretese insorte fra Türck e Czermack sulla scoperta del laringoscopo. Venendo ora al caso concreto, al solo Rollet spetta adunque il gran merito d'essersi approfittato dei materiali esistenti, e d'avere sostenuto dottissimamente e con calore l'esistenza reale della nuova scoperta. La quale appunto per ciò è in oggi ammessa da moltissimi sifilografi in Francia, in Germania, in Inghilterra, ecc., ed anche nella nostra Italia dove in ossequio alla verità il prof. Gamberini pubblicava una interessante Nota sifilografica in proposito a pag. 388, vol. 22, del « Bullettino delle scienze mediche » di Bologna. Notate bene, sig. Redattore, che il Gamberini è un caldo sostenitore dell'unicismo ulceroso!...

Per coloro che professano la dottrina dualistica (fra i quali me pure sapete annoverato) non ripugnò mai l'ammettere anche *a priori* che sopra di un ulcero sifilitico si potesse innestare artificiosamente, o per opera naturale, la materia di un ulcero venereo, e viceversa. Qual meraviglia di ciò se sono due entità morbose distinte e che non si modificano a vicenda?

Il virus sifilitico ed il vaccino, commisti ed inoculati, non creano forse l'ulcero vaccino-sifilitico, il quale vi dà la sifilide mentre vi preserva dal vajuolo? Ogni elemento agisce per proprio conto. Nel caso nostro, è vero, non trattasi di due virus ma d'un solo unito a materia ulcerosa che non ha azione sul generale dell'organismo; ma l'analogia può stare egualmente.

Alla logica induzione sulla possibilità dell'ulcero misto, fu fatta giustizia dallo sperimento. Siccome però in oggi l'osservazione clinica è l'unico crogiuolo ove si separa il vero dal falso, così si è detto: vediamo se per opera della natura accade quanto l'arte sa fare. E non s'ebbe molto ad aspettare che i fatti clinici si notarono: son pochi è vero, ma s'è già fatto molto.

Qual meraviglia se un uomo affetto da ulcero sifilitico, avendo rapporti con una donna ammalata per ulceri venerei, possa inocularsi sulla piaga già esistente la materia di que' ulceri? Sarebbe cosa forse soprannaturale se que' due individui si scambiassero anche reciprocamente la loro malattia e ad ambedue toccasse un ulcero misto? Credo non sarebbe il caso di gridare al miracolo. Per qualcuno certamente questi pensamenti teorici potrebbero essere battezzati per trascendentali, per cose da tavolino, fors' anche peggio. Mi si disse, crollando il capo con sogghigno da scettico, che gli specialisti veggono cogli occhi della fede; che non vivendo paghi del campo di medicina comparativamente ristretto al quale hanno dedicati i loro studii, sono ansiosi di novità: che non bisogna

creder molto alle cose oltremontane, di Francia specialmente: « sono colpi di Stato, state all' erta ».

Voi sapete, chiarissimo collega, che io, geloso della mia indipendenza scientifica, non fui mai ligio all'autorità di chichessia e che sempre e solo propugnai le verità che la clinica mi dimostrava. Di ciò ne aveste una prova negli scritti che tanto cortesemente ospitaste nel vostro Giornale, principalmente nell' ultimo.

Ma se le risultanze mie si incontrano con quelle d'altri colleghi, a qualunque nazione appartengano, io credo di far avvantaggiare il vero, mettendo in luce questa coincidenza.

Vi espongo ora i miei fatti, coll' aggiunta di alcune considerazioni. Il primo risguarda un uomo affetto da papule mucose anali, sopra una delle quali si è innestato naturalmente un ulcero venereo che diede luogo ad un bubbone ulceroso.

Un giovine cameriere d'osteria, il quale erasi assoggettato più volte a commercio contro natura, presentava al contorno dell' ano delle placche mucose, tre delle quali intatte, due altre appena abrase ed un' ultima verso il perineo estesamente ulcerata: all' inguine sinistro si rilevavano delle piccole ghiandole indurite e scorrevoli, al destro eravi un intasamento ghiandolare piuttosto dolente e ricoperto dalla cute un poco risipelacea. Oltre di ciò l' ammalato aveva delle estese placche opaline alla mucosa labbiale ed eritema faringeo con ingrossamento tonsillare. Le papule all' ano datavano da tre settimane all' incirca; da pochi giorni erano venute in scena quelle alla bocca e l' adenite notata all' inguine destro: assicurava il malato di non aver avuti ulceri al pudendo. L'adenite dolente e quella sola tra le altre papule estesamente ulcerata all'ano, attrassero la mia attenzione in modo da obbligarmi ad un minuzioso esame. Innanzi tutto il bubbone

era piccolo, uniglandolare e situato alla parte esterna ed inferiore dell' inguine; corrispondente quindi ai linfatici che provengono dall' ano. La placca ulcerata era dell' estensione di un pezzo da centesimo; il fondo della piaga grigiastro e sanguinante; i bordi erano pavonazzi ed esplorati collo specillo risultavano scollati.

Praticai subito due inoculazioni alla coscia sinistra colla materia tolta da questa piaga, feci medicare il bubbone con cataplasma saturnino, e raccomandai al malato che rinnovasse spesso il filaticcio imbevuto in una leggier soluzione di bicloruro di mercurio, applicato all' ano.

Quarant' otto ore dopo ai punti inoculati eransi sviluppate due pustule caratteristiche dell'ulcero venereo. Il bubbone erasi fatto oscuramente fluttuante.

Il giorno appresso le pustole eransi convertite in ulceri, ed il bubbone fu aperto con piccola puntura: dalla ferita escì poco pus sieroso.

Era naturale che questi fatti doveanmi mettere sulla traccia di nuove ricerche eziologiche. Una papula ulcerata reinoculabile ed un bubbone suppurato che l'accompagna, erano affatto fuori della mia previsione! Perciò affacciandomisi l' idea dell' ulcero misto, esortai il malato a volermi indicare minutamente la data ed il numero delle volte che egli aveva avuto rapporti *a preposterea venere*. Potei sapere che un mese e mezzo prima aveva incominciato a prostituirsi così brutalmente e che in seguito a ciò ebbe delle *screpolature* all' ano che guarirono e furono sostituite dalle papule mucose che aveva di presente. D' allora in poi egli non aveva avuto ulteriori rapporti fino a tre o quattro giorni prima d'essere visitato, e questi rapporti, sempre inteso, di sodomia, li aveva avuti con un militare: il giorno appresso erasi accorto che il suo male all' ano aveva peggiorato; e poco dopo gli sopravvenne l' intumescenza inguinale.

Colla conoscenza di queste circostanze, alle quali si deve aggiungere che il bubbone suppurato, il giorno appresso dell'incisione assunse aspetto ulceroso, come mai mi si potrà rifiutare che su quella papula mucosa si sia innestato un ulcero venereo, ed abbia avuto luogo in tal modo una piaga mista sifilitico-venerea?

Io non ebbi, è vero, l'opportunità di esaminare l'individuo col quale il malato aveva avuto l'ultimo rapporto, ma l'andamento dell'affezione, l'inoculazione positiva con risultanze d'ulceri venerei, il bubbone ulceroso, tutto m'autorizza alla mia credenza che, spero, sig. Redattore, sarà divisa da tutti coloro i quali sono usi ad esaminare imparzialmente i fatti, da voi principalmente.

Sebbene in questo caso citatovi là forma morbosa sulla s'è quale naturalmente innestato l'ulcero venereo, non fosse un ulcero sifilitico, così detto primitivo, ma sibbene una papula mucosa successiva; pure noi dobbiam considerare in quella piaga risultante, un ulcero misto: intendendosi per tale, a mio credere, il connubio d'una forma contagiosa di sifilide, sia primitiva, sia successiva, colla materia dell'ulcero venereo. Tutt'al più, se volete, sarebbe questa una varietà.

Passiamo ora al secondo caso. Ai primi di febbrajo di quest'anno io curava un giovine signore per un ulcero sifilitico alla parte destra del collo del glande: la piaga datava da circa cinque settimane, ed aveva incominciato a manifestarsi (un dieci giorni dopo l'ultimo coito) con una piccola papulazione rossigna, che poi si convertì in un ulcero ed andò dilatandosi fino a raggiungere la grandezza d'un pezzo da centesimo. Non aveva che un induramento pergamenaceo, era leggiermente rialzato, a fondo appena concavo, liscio, di color rosso-vinaceo; la suppurazione scarsa notabilmente sierosa; l'ulcero era affatto indolente.

Fino al giorno in cui l'individuo si presentò da me per farsi curare, erasi medicato con semplice unguento.

L'inguine destro era sede d'un'adenite multipla, indurata, indolente; il sinistro presentava solo una ghiandola fortemente indurata.

Richiesto il malato sui precedenti, m'assicurava di non aver avuto mai ulceri per lo addietro, ma solo una uretrite della quale guarì in pochi giorni.

Gli prescrissi una frizione di pomata mercuriale all'ulcero ed al prepuzio, ed una piccola dose di bicloruro di mercurio internamente.

Lo rividdi dopo pochi giorni; il fondo dell'ulcero erasi fatto piano, ma ristretto di poco; continuai la medesima cura. Alla metà di febbrajo l'ulcero erasi ridotto alla metà, le adeniti diminuite. L'ammalato accusava però un malessere generale, un pò di dolore di gola e qualche dolore nevralgico notturno alle regioni temporali. L'ispezione alla gola faceva notare un aumento di volume delle tonsille ed un leggier eritema.

L'ammalato, nell'idea che questi incomodi fossero destati dall'uso del mercurio, non ne prese più, e medicò l'ulcero con filaticcio asciutto.

Dieci giorni dopo si presentava di nuovo da me, mostrandomi l'ulcero aumentato in superficie e dolente. Non sapendo dar ragione a me stesso di quel cambiamento, interrogai il mio malato se avesse commessi disordini dietetici, o se avesse avuto rapporti sessuali. Mi confessò che due giorni dopo d'essersi congedato da me ebbe l'occasione di usare con una donna, i favori della quale già da tempo più non riceveva, e che d'allora datava la recrudescenza del suo male.

L'ulcero da piccolissimo che era aveva raggiunto quasi l'estensione di prima; il fondo non era più liscio e rossocupo, ma grigiastro e rosicchiato; i bordi dapprima lisci e fuggenti insensibilmente al fondo eransi fatti tumidi,

violacei e frangiati: la suppurazione aveva aumentato considerevolmente.

L'inguine destro era alquanto dolente.

Gli feci medicare l'ulcero con una soluzione di tartrato ferro-potassico, e gli raccomandai il riposo.

Da tutta questa fenomenologia era impossibile di non entrare non solo in sospetto d'ulcero misto, ma nella certezza di sua esistenza nel caso concreto. Onde però dimostrarlo clinicamente anche a me stesso, interessai vivamente il mio ammalato a voler fare in modo che io potessi visitare la donna colla quale aveva avuto commercio pochi giorni prima.

Il mio desiderio fu facilmente soddisfatto: il giorno appresso ebbi tutta l'opportunità per le mie indagini. La donna indiziata (che riconobbi per una cameriera curata l'anno prima nello spedale per vaginite ed uretrite) era affetta da tre ulceri; uno esteso al piccol labbro sinistro, gli altri due piccoli verso la fossetta, i quali presentavano tutti i caratteri degli ulceri venerei. Agli inguini non eranvi ingorghi ghiandolari.

La donna guarì in meno di due settimane con cauterizzazioni di percloruro di ferro: ma pel mio malato le cose passano diversamente. Ebbe luogo un bubbone inguinale destro che suppurò, e convertissi in ulcero ganglionare, che cauterizzato ripetutamente guarì in tre settimane; press'a poco nell'egual tempo guarì l'ulcero.

Nel momento in cui vi scrivo questa osservazione (10 marzo) al mio malato sono comparse delle placche opaline alle tonsille, delle pustole acnoidi al capo, e macchie di roseola papulosa al petto ed al ventre.

È necessario che io vi faccia delle considerazioni su quest'ultimo caso narrotovi? Non risulta con tutta chiarezza trattarsi di ulcero misto?

Dopo questi casi, la mia professione di fede scientifica in proposito è fatta implicitamente. L'ulcero misto è una reale entità patologica, il risultato pratico della quale è un tributo alla spiegazione dei pochi fatti d'auto-inoculabilità degli ulceri infettanti e delle papule mucose. Vedete, sig. Redattore, che così essendo le cose, non deve far più nessuna meraviglia se talvolta riescirà apparentemente auto-inoculabile una forma di sifilide. Dissi apparentemente, perchè infatti l'ulcero artificiale che si produce non è sifilitico, ma bensì venereo.

Studiamo ora l'ulcero misto trasmesso sia naturalmente, sia artificialmente, a persone sifilitiche o vergini di tal malattia. Così io risponderò al secondo quesito espressovi in principio di questa lettera.

Ammettendo per il primo il caso che una donna affetta da ulcero misto abbia rapporto con individuo sifilitico; esso non potrà ricevere che quella parte di contagio la quale spetta all'ulcero venereo ed aver quindi un ulcero venereo. Il virus sifilitico che sarà commisto al prodotto dell'ulcero misto resterà senza effetto: avuto riguardo alla legge sifilografica che il virus proveniente da qualunque forma non è nè auto-inocualibile, nè etero-inoculabile ad individui sifilitici.

Poniamo invece il caso che quella donna abbia rapporti con un uomo vergine da sifilide. Gli trasmetterà essa un ulcero che diverrà misto, oppure solamente un ulcero venereo od un ulcero sifilitico? Entriamo ora in un campo abbastanza conteso. Secondo il Rollet ed il Nodet l'ulcero misto costituendo una specie distinta, si trasmetterebbe sempre come *tale*.

E qui innanzi tutto è necessaria una spiegazione, prima di continuarvi l'esposizione delle mie credenze scientiche in proposito. O colla parola, *tale*, si intende che un individuo affetto d'ulcero misto possa trasmettere ad un altro una piaga che *ipso facto* sia di natura sifilitico-

venerea; oppure si vuol esprimere che quell'individuo sia capace di comunicare al suo contagiato, una mistura di virus sifilitico e di materia ulcerosa venerea, la quale nel tempo voluto dia luogo ad un ulcero misto.

Portata su queste basi la discussione, è possibile. Nella prima contingenza io rinuncio totalmente a sottoscrivermi alle idee del Rollet e del Nodet. Quel caso clinico non può assolutamente avverarsi e sarebbe anche in aperta contraddizione colle idee istesse degli ora citati autori. Il perchè di questa cosa riesce assai facile ad intendersi quando si richiami alla memoria che l'ulcero venereo non ha incubazione. Dalla inoculazione d'una mescolanza del prodotto di due ulceri risulterebbe adunque dopo 36 o 48 ore un ulcero puramente venereo, il quale si farebbe misto solamente quando, terminata l'incubazione del virus sifilitico, si manifesterà in quel medesimo punto anche l''ulcero infettante. Nel tempo che corre tra lo sviluppo dell'ulcero venereo e del sifilitico, l'inoculazione naturale o artificiale sopra individno sano darà luogo solamente ad un ulcero venereo e non al misto.

Supponiamo ora l'ulcero misto ben formato: si esaurirà in esso pel primo l'ulcero semplice od il sifilitico? Con tutta probabilità sarà il primo a mancare, ed allora rimarrà una piaga capace solo di trasmettere ulceri infettanti.

Vedete dunque, sig. Redattore, che il nostro ulcero misto può sdoppiarsi; e ritornando ad uno degli elementi primitivi, comunicare ora l'ulcero venereo ed ora il sifilitico.

Questi pensamenti press'a poco li ho già espressi con Martin e Dron in una mia nota all'articolo — Ulcero misto — fatta all'opera del Bumstead.

Venendo ora alla seconda parte delle mie premesse, vi dirò che io non nego, ma ammetto anzi la possibilità che un individuo affetto da ulcero misto, possa trasmettere, a chi riceverà il contagio da lui, una miscela di materia

ulcerosa venerea e di virus sifilitico capace di sviluppare progressivamente un altro ulcero misto.

Eccovi adunque come intendo io l'ulcero misto. Il voler concedergli una maggiore importanza sarebbe colpa di nepotismo, dal quale io mi dichiaro alieno.

Vi ho detto, signor Redattore, come l'ulcero misto possa formarsi per deposito di materia ulcerosa venerea sopra una forma di sifilide, come per la trapiantazione del virus sopra un ulcero semplice. Bisognerebbe ora sapère quai dei due casi è più frequente a notarsi. Per questa dimostrazione permettetemi che invochi ancora l'opera di una attenta e prolungata osservazione.

Vi dirò intanto che i casi clinici fin qui notati furono solo di ulceri venerei trapiantati su forme di sifilide.

Di casi opposti ne potremmo annoverare soli tre; due spettanti a Lindwurm ed un altro al Nodet. Peccato che per la loro esposizione succinta e mancante (non per colpa degli autori) lascino molto a desiderare. Secondo il Nodet quest'ordine di cose è più raro, perchè chi porta un ulcero venereo, il quale, come ognun sa, è doloroso e facilmente sanguinante, si astiene dai rapporti sessuali. Questa causa può essere accettata, come vedete bene, fino ad un certo punto; contribuisce a dimostrare la rarità, ma è ancor lontana d'essere sufficiente.

Io credo piuttosto che si possa spiegare quel fatto dietro la conoscenza delle condizioni nelle quali versa l'ulcero venereo. Il processo flogistico assai vivo e l'abbondantissima suppurazione fanno sì che il virus sifilitico non trovi sempre condizioni favorevoli per essere assorbito.

L'ulcero misto è frequente? Credo che sia più facile ad avverarsi che ad osservarsi. Io notai altri fatti d'ulcero misto, ma non così evidenti come quelli che vi ho citati, ed è perciò che mi astenni dall'esporli. Curo anzi in oggi nel mio Servizio un individuo il quale, portatore

d'un ulcero infettante, dietro nuovi rapporti sessuali si è innestato anche un ulcero venereo. L'aspetto della piaga lo dice per me chiaramente; l'inguine è sede d'adeniti indurate; ma non potendo, per particolari circostanze, praticarne l'auto-innesto, nè essendo fino ad ora venuti in scena fenomeni consecutivi di sifilide, non mi autorizzo a mettere quel caso fra i più dimostrativi.

Ammettendo anche, che sebbene il diagnostico dell'ulcero misto sia abbastanza completo e molte volte facile, talvolta però qualche fatto passi inosservato: pure rispondendovi col risultato della mia pratica, io ammetto l'ulcero misto come evenienza non molto frequente.

Permettetemi ora che vi riepiloghi le mie convinzioni scientifiche espressevi in questa lettera, colle seguenti conclusioni:

1.° L'ulcero misto esiste realmente: esso è dimostrato dallo sperimento e dalla clinica.

2.° Non è una nuova specie di ulcero, ma il risultato di una fortuita unione del virus sifilitico e della materia dell'ulcero venereo: l'ulcero misto è un unico terreno nel quale due semi diversi eseguiscono separatamente le proprie evoluzioni senza confondersi, senza che l'uno sia influenzato dall'altro.

3.° L'ulcero misto può formarsi per la deposizione di materia ulcerosa venerea sopra una forma di sifilide primitiva, o consecutiva (papule mucose, alcune sifilidi cutanee): oppure pel trasporto di virus sopra un ulcero venereo.

4.° L'ulcero che era misto può sdoppiarsi e ritornare ad uno degli elementi primitivi.

5.° L'ulcero venereo sul quale si è trapiantato il virus sifilitico e che è destinato quindi a diventar misto (mentre incuba il detto virus), non può che trasmettere ulceri venerei.

6.° L'ulcero misto nelle sue ultime fasi può sdoppiar-

si: estinguendosi in esso l'elemento venereo, resta unicamente il sifilitico; ed in tal circostanza non trasmette che ulceri infettanti.

7.° Dall'ulcero misto ben formato, deriva un prodotto doppio, capace di dar luogo ad ulceri i quali diverranno misti.

8.° Potrebbe darsi anche il caso che quel prodotto avesse a dar luogo, per particolari circostanze in ora non ben valutate, ad una sola specie di ulcero.

9.° L'ulcero misto naturale può aver luogo pel commercio carnale di due individui, l'uno affetto da ulcero sifilitico o di una forma così detta secondaria; l'altro d'ulcero venereo. Ambedue gli individui scambiandosi la loro malattia possono rimanerne affetti; oppure l'un solo di essi. Anche un individuo, il quale avesse un ulcero venereo, in un con una forma contagiosa di sifilide, può trasmettere gli elementi per l'ulcero misto.

10.° É più frequente l'ulcero misto per la trapiantazione della materia ulcerosa venerea, sopra una forma di sifilide, che non per il caso opposto.

11.° L'ulcero misto è reinoculabile pel solo fatto che fornisce materia ulcerosa venerea; l'ulcero risultante dall'inoculazione, è venereo.

12.° L'ulcero misto partecipando di due elementi ulcerosi, è esordio della sifilide; sviluppa le adeniti indurate, indolenti, e talvolta bubboni suppuranti semplici od ulcerosi (ulcero ganglionare venereo).

13.° Secondo la mia pratica, l'ulcero misto è un fatto non frequente ad osservarsi.

14.° L'ulcero misto è uno degli argomenti i più validi per la dimostrazione del dualismo ulceroso.

Aggradite i sensi di stima ed amicizia

del vostro Collega

Milano, 10 marzo 1866. *A. Ricordi*

Osservazioni chirurgiche: *del dott.* **BERNARDINO LARGHI**, *di Vercelli.*

I.

Spaccatura e cauterizzazione coll' azotato d' argento, metodo abortivo per la cura del vespajo.

Si discusse il 27 febbrajo e 6 marzo 1866 all' Accademia di medicina di Parigi sul metodo più conveniente per curare il vespajo, dietro relazione di Gosselin sul metodo delle incisioni sotto la cute preconizzato da Alfonso Guérin per la cura di questa malattia. (Vedi *Gazette médicale* de Paris, par Guérin, 1866 N.º 9, 10 e 11).

Il metodo che da venti anni adopero per la cura del vespajo consiste nello spaccare per intiero il tumore in quattro parti, e nel cauterizzare profondamente tutto il tumore per mezzo di cilindri d' azotato d' argento introdotti e lasciati liquefare dentro allo stesso, e nei solchi delle grandi spaccature che si fecero.

Ad arte io adopero la parola spaccare, perchè dessa esprime vivamente e chiaramente il modo di operare.

Divido il tumore del vespajo, per quanto possa essere voluminoso, in quattro parti, in quel modo che sulle nostre tavole si divide un *panettone*, un *pan di Spagna*. Due perciò sono le grandi incisioni che pratico, una longitudinale e l' altra trasversale, che ambo passano e si incrocicchiano nel centro del tumore. Coll' incisione longitudinale incido non solo la cute, ma tutto quanto il tumore per la sua altezza e profondità; la faccio scorrere sul piano longitudinale mediano del tumore, e sulla porzione più sporgente dello stesso; si estende dessa dall' estremo superiore all' estremo inferiore del tumore; comincia in alto sui tessuti sani e finisce in basso su tessuti sani; un suono particolare mi avvisa del quanto io debba approfondarmi, poichè i tessuti invasi dal vespajo man-

dano, incidendoli, un suono, che io paragonerei a quello che fa una penna da scrivere, scorrente sopra la carta un pò stentatamente; cessa questo suono quando si giunge sui tessuti sani. I fori del vespajo che si trovano sulla cute sono situati generalmente sulla porzione più sporgente del tumore, e la sezione longitudinale passa così per il loro mezzo. Dopo il taglio longitudinale pratico il trasversale, il quale fò pure passare per il piano medio del tumore, ed è fatto sullo stesso principio, ed in egual modo del taglio longitudinale, cosicchè il tumore resta diviso in quattro parti. Questi tagli sono da me praticati nel primo e primissimo istante, la prima volta che io visito l' infermo; alla spaccatura poi in lungo, in largo ed in profondo del tumore, io faccio all'istante succedere la cauterizzazione che pratico nel modo seguente. Appena fatti i tagli, dalle superfici incise geme un pò di sangue, ed una sostanza formata dal *detritus* delle parti gangrenate del tumore, in guisa di vermicelli. Sono sempre in pronto nella sezione chirurgica a me addetta alcuni cilindri di azotato d' argento del diametro di una penna da scrivere, *montati* dentro a catetere di gomma elastica; procuro che il cilindro sia lungo almeno la metà del diametro trasverso del tumore che si deve cauterizzare. Sposto in fuori la parte sinistra del tumore, e conficco nel di lei spessore il cilindro acuminato, che introduco ed innoltro trasversalmente dentro allo stesso; là d'onde io veggo sortire quella sostanza sovraindicata in forma di vermicelli, là specialmente introduco il cilindro, il quale faccio penetrare dentro alla profondità del tumore, sin presso ai confini dello stesso; il lascio un solo istante in ciascheduno seno, e giù corro di seno in seno sino al fine della superficie incisa; comunemente non faccio che una sola serie di introduzioni di cilindri, ma se il tumore è molto profondo, ne faccio anche due. Ciò che si fece per il lato sinistro, si fa per il lato destro del tumore: in-

troduco pure, quantunque in minor numero di volte, il cilindro per ciascheduna delle due faccie del taglio trasversale del tumore; approfitto poi dei fori già aperti sulla cute, e per essi introduco il cilindro. Frattanto l'ammalato essendo coricato sul ventre o sul petto (siccome ha luogo nei vespaj del dorso e della cervice) ecco cosa succede, e cosa ancora rimane a fare. Se il cilindro è stato consumato per intiero nelle diverse conficcature, prendo subito altro cilindro, e con esso cauterizzo profondamente il lato destro ed il lato sinistro del taglio longitudinale, il lato inferiore ed il lato superiore del taglio trasversale; il sangue, e gli altri liquidi che colano fanno fondere il cilindro, e ne risulta una poltiglia o liquame che riempie i due grandi solchi. Se la poltiglia è troppo liquida, se geme un pò abbondantemente il sangue, asciugo ed assorbo il liquame con uno straccio, ed asciugato il cavo, cauterizzo di nuovo i punti da cui geme il sangue. Ciò fatto, rivolgo la mia attenzione sui margini della cute incisa, e su di essi scorro col cilindro, e studio diligentissimamente che nessuna minima parte di essi sfugga all' azione del caustico. Avviene spessissimo che il centro del tumore presenti la cute di già gangrenata o presso a gangrenarsi; in questi casi le quattro punte della cute al crocicchio dei tagli sono sovente distaccate più o meno, ed io scorro pure veloce col cilindro sotto i lembi distaccati, procurando che nessuna parte di essi sfugga al cilindro od al liquame. La medicatura è semplicissima, l' antrace è stato spaccato, è stato in ogni parte cauterizzato, nulla più rimane a fare. La medicatura consiste nell' applicare filacciche, e sufficienti pezze di tela, per difendere dall' azione del caustico le vesti dell' infermo, le lenzuola, ecc. Così io feci, e fo da circa vent' anni per la cura locale dell' antrace.

La maggior parte degli infermi dell' ospedale di Vercelli, essendo ricoverata dopo la visita del mattino o

durante la visita pomeridiana che ha luogo verso le ore tre del pomeriggio, le incisioni e le cauterizzazioni sono eseguite *ipso facto* prima delle quattro pomeridiane. Il dolore dei tagli e della cauterizzazione non è durevole, succede tosto calma generale e locale, e l'infermo dorme tranquillo nella prima notte che tien dietro all' atto operativo. Nel mattino seguente si ritrova il tumore essere in massima parte appianato, sono avvizzite le incisioni, la regione inferma non è più calda, non è più dolente, è scomparsa la lividezza del tumore, che si trova convertito in due incisioni semplici, abbrunite dal caustico, che corrono a guarigione.

Distacco dell' escara. — Io non sono solito a promovere il distacco dell' escara in modo alcuno, non faccio mai la più leggera pressione lateralmente alle incisioni per accelerarne l'uscita; quando se ne distacca parte, tengo d' occhio il fondo della piaga, e faccio colare una soluzione d' azotato d' argento 1 a 100, 1 a 50, dentro allo stesso, perchè ogni di lui parte resti sempre continuamente coperta da leggero velo di cauterizzazione; se scorgo un punto roseo, scoperto al fondo delle incisioni donde siasi staccata l' escara, lo tocco subito col cilindro d' azotato d' argento, onde resti sempre e continuamente velata tutta quanta la superficie del favo. Se la cute del centro del tumore era di già gangrenata prima della spaccatura, i quattro angoli cutanei del crocicchio cadono a loro tempo, compiuto che sia lo sfacelo; ma il chirurgo, se ha misurato l' estensione della parte gangrenata, vedrà che la gangrena non progredì d' una linea dopo che si operarono i tagli e la cauterizzazione. Se la cute soprastante al centro del tumore era solo livida, ma non gangrenata, in allora tutta la cute per intiero resta salva, e non una minima parte della stessa è tocca dalla gangrena.

Non succede risipola, non succede assorbimento, non

ha luogo suppurazione, cessa d'un tratto la febbre, la malattia fu tronca al punto in cui si trovò, siccome già da quattro lustri ne feci l'esperienza; il metodo è perciò completamente ed assolutamente abortivo. Mai una volta mi accadde di vedere l'infermo in certo tal quale pericolo; gli infermi sempre procederono a pronta guarigione.

Ragioniamo ora un istante sul perchè di esito così felice in sì grave malattia.

Le incisioni sono forse il più potente mezzo, che possegga la chirurgia, per impedire che la cute livida, fredda, zeppa piena di sangue sovrastante ai flemmoni diffusivi, ad ogni fatta di tumore infiammatorio, maligno, ecc., non passi a gangrena; per mezzo di esse la cute riprende tosto il naturale suo aspetto e condizione.

La cauterizzazione coll' azotato d' argento cambia la natura del tumore: toglie alle incisioni il danno che era loro inerente, di esporre la piaga sempre più al contatto dell'aria, di aprire tanti vasi, ecc.

Le incisioni poi sono la più ampia via per cui si possa compiere la cauterizzazione.

Così fu tolto ogni pericolo inerente alle incisioni; ne abbiamo tolto i danni colla cauterizzazione.

Il metodo della cauterizzazione per mezzo del nitrato d'argento che siamo venuti esponendo, è una delle particolari applicazioni del metodo generale che usiamo in varie e diversissime malattie dal 1842, siccome abbiamo pubblicato dal 1855 in alcuni giornali italiani, metodo che è stato pur anco accennato nei periodici stranieri.

Per dare un idea sommaria dell' uso che noi facciamo da quattro lustri della cauterizzazione con questo agente, dovremmo piuttosto indicare i casi in cui lo proscriviamo, che accennare quelli nei quali lo usiamo. Esso non fu mai da me usato a cauterizzare l' uretra, nè a cauterizzare il cavo dell' utero ed il suo canale e

l'apertura esteriore; quando portai il nitrato d'argento sull'utero, lo tenni sempre lontano dal suo orifizio. L'arte chirurgica commette un grave peccato quando porta il caustico nelle cavità dell'uretra e dell'utero; la cauterizzazione trae naturalmente con sè una cicatrice indelebile che tende continuamente a chiudere quelle cavità le quali per gli uffici a cui sono destinate, la chirurgia deve studiarsi a tutta possa di conservare.

Nell'utero e nell'uretra non si devono portare che le soluzioni di azotato d'argento a dose abortiva.

Siccome abbiamo già pubblicato da più anni, quasi mai per noi si fa un'incisione senza che sia tosto cauterizzata col nitrato d'argento, il quale produsse nelle malattie in cui lo adoperammo effetto corrispondente a quello che produce sull'uretrite gonorroica e sull'oftalmia gonorroica. Per questo agente si sospende, si impedisce ogni assorbimento; esso diminuisce quasi dei sette ottavi i casi in cui si debba operare un'amputazione, una disarticolazione; esso cambia natura alle malattie, e cambia, mi sia permesso il dirlo, faccia alla chirurgia, pensieri e verità che manifestai pubblicamente or sono già più di due lustri (1).

Io non mai ricorsi ad altro caustico, nè il dovea. Il nitrato d'argento fu sempre l'unico caustico che adoperai. Cauterizzo anche la cuticola, ed è questo il mezzo che pure adopero nelle risipole, e che non lascio di adoperare anche nei casi di flemmoni diffusivi, ecc. E poichè l'occasione il porta, dirò che sovente applicai lo stesso caustico al metodo di operare i tumori per spappolamento.

---

(1) Vedi « Operazioni sotto-casullari e sotto periostee ». « Giornale della reale Accademia medico-chirurgica di Torino », 1855. Giornale « Gazzetta medica italiana » di Torino, 1862.

Soventi operai tumori formati da ghiandole linfatiche, e tumori di altra natura, spappolandoli colle dita (metodo di cui tratterò fra poco in disteso). La poca trama che rimaneva dei medesimi io costumai di cauterizzare correndo su di essa col cilindro d'azotato d'argento, o sopra di essa versando apposita soluzione dello stesso sale.

Agli infermi di antrace, compiute le incisioni e le cauterizzazioni, prescrivo il maggior possibile vitto che mi sia concesso dal Regolamento dell' ospedale. Dò il persolfato di chinino e la santonina o corallina a fine preventivo, per alcuni dì; continuo il persolfato a piccole dosi col desiderio che sia ricostituente. Io che passo degli anni senza prescrivere un salasso nella sezione a me addetta, non poteva commettere il peccato di salassare gli infermi di antrace.

Queste osservazioni saranno corredate delle relative istorie, le quali però non possono in nulla punto variare, quanto fu esposto per la cura dell'antrace.

II.

Cancroide della metà destra del labbro inferiore. Escisione dello stesso. Pronta restaurazione della porzione escisa pel processo di cicatrizzazione, dalla quale si deduce non doversi praticare la cheiloplastica pel labbro inferiore.

Morandi Francesco, misuratore di terreni, d'anni 56, da Valenza, proveniente idem, è accolto nell'Ospedale Maggiore di Vercelli ai numeri d'ordine generale 248 e del letto 205, per cancroide del labbro inferiore il 30 gennajo 1862; è operato il 31 gennajo, ed esce guarito il 13 febbrajo 1862.

Il cancroide occupa la parte destra e media del labbro inferiore, si estende alquanto oltre la commissura destra. Vi è una ghiandola linfatica sotto-mascellare al dissotto dell'angolo destro della mandibola, grossa come un cece. La malattia dura da sei mesi; la parte inferma ha la configurazione di pic-

colo tumore sporgente, del genere di quelli che sono detti epiteliali.

Se fossero stati presenti i segni ed i sintomi di vero cancro, non mi sarei indotto ad operare. Non avrei neppure fatto ricorso ad atto operativo, se la malattia avesse avuto la forma di ulcera escavata o di ulcera cancerosa indurata.

Nel giorno dell'ingresso dell'infermo all'ospedale prescrissi allo stesso santonina grammi tre, e citrato di chinina centigrammi cinquanta, a prevenire verminazione e febbre periodica.

Gennajo 31. Determinai di operare per escisione, senza praticare disseccazione delle rimanenti parti, ossia senza addivenire alla *cheiloplastica*. Un assistente sta dietro all'infermo, ne ferma il capo contro il proprio petto, e colle mani poste a piatto sui lati della mandibola fa la compressione su le due arterie facciali; l'operatore preso il labbro inferiore col pollice ed indice e medio sinistri, escide con forbici curve sul piatto i tre quarti in altezza del labbro inferiore, lasciando intatta una terza parte del labbro verso la commissura sinistra, ed esportando leggera parte della commissura destra; gettarono uno spruzzo di sangue i tronchi recisi delle due arterie labbiali, ed afferratili con pinze a branche arcuate furono allacciati con filo. Bagnai le parti cruentate con soluzione di nitrato d'argento, sinchè tenue velo fosse visibile sul margine delle parti recise.

Febbrajo 1, 2. corallina grammi tre. Boccone con miele a fine preventivo.

Febbrajo 1. Non vi è reazione, leggera escara sulla superficie cruentata.

Febbrajo 2. Nessuna reazione nè locale nè generale; il lembo in cui fu praticata la recisione non gonfiò nè punto nè poco, si presenta come se fosse uno spesso panno di lana. L'infermo non va di corpo; clistere purgante.

Febbrajo 4. La parte tagliata è così regolare, talmente priva di gonfiezza, come se il taglio fosse stato fatto su corpo non vivente.

Febbrajo 5. Vi è febbre limitata, la ghiandola sotto-mascellare destra linfatica sovranominata si è leggermente tumefatta, sete; emulsione grammi quattrocento, azotato di potassa grammi tre per alcuni giorni.

Febbrajo 6. Non vi è più febbre, non sono ancora caduti i fili delle allacciature.

Febbrajo 8. Sono caduti i lacci i cui fili pendenti avea reciso a fior di cute, è ancora ingrossata la ghiandola linfatica sotto-mascellare destra.

Febbrajo 9. La cicatrizzazione del lembo reciso è quasi compiuta. La mucosa non dista che due millimetri circa dalla cute; l'infermo chiudendo la bocca, fra il lembo reciso ed il margine del labbro superiore, non rimane che non grande spazio inter-labbiale.

Febbrajo 10. Cauterizzazione di piccolo bitorzolo mucoso presso al sito dell' antica commissura destra.

Febbrajo 12. È scomparsa la piccola prominenza mucosa formata da un follicolo. Quando l'infermo chiude la bocca, il nuovo labbro tocca il labbro superiore. Ciò dimostra che si fece bene a non praticare autoplastica di sorta, la natura avendo supplito ben prontamente all'esportazione dei tre quarti del labbro inferiore.

Febbrajo 13. La cute del margine reciso è ben prossima alla mucosa, rimane solo fra loro uno spazio di un millimetro circa, coperto da bottoni di cicatrizzazione: a bocca aperta il labbro inferiore presenta ancora leggera concavità, ma a bocca chiusa il labbro inferiore tocca il superiore, la ghiandola sottomascellare destra linfatica ha il volume a press' a poco che avea prima dell'atto operativo. Escita dell' infermo dall'ospedale.

Osservazioni.

I grandi principii di chirurgia enunciati una volta, più non cascano. I grandi principii sono verità, e quindi una volta nati, progrediscono, si completano, e restano indestruttibili.

Le autoplastie sono antichissime, ebbero nei remoti tempi il loro periodo di splendore, si estesero, si migliorarono, e quindi morirono; risorsero or sono alcuni lustri, ed oggigiorno di molto è diminuita la loro voga. Ciò non accadde della cistotomia, della litotrizia: nate

una volta, più non perirono. L'altalena a cui andarono soggette le operazioni di autoplastica, prova che vi fu un pò d'illusione in molte di esse, e se la natura non può fare un novello naso sporgente, certa cosa è, che essa è valevolissima a ricostrurre un labbro inferiore, tolto per intero. Guidato da questo principio, io non faccio autoplastica del labbro inferiore: anche quando desso fu tolto per intiero dall'una all'altra commissura e sino al confine e principio del mento, in pochi giorni la natura è sufficiente a restaurare la breccia operata. Quindi io credo doversi assolutamente abbandonare la cheiloplastica del labbro inferiore, perchè natura in bel modo tira su dal collo e dal mento la cute a rabberciare la breccia operata. La natura poi ristabilisce il labbro inferiore molto meglio che l'autoplastica; la natura tira in su il lembo reciso da tutti i punti, mentre l'arte ha limitata la sua potenza e fattura fra stretti confini: se opera per incisioni discendenti, è stretta fra augusti limiti naturali e laterali oltre i quali non può estendersi, e inoltre guasta le parti sotto al mento; se opera per incisioni e disseccazioni orizzontali, restringe la bocca, guasta le commissure, ecc.

Il chirurgo che ricorre ad atto alcuno di autoplastica per restaurare la parte destra o sinistra dello scroto, caduto per gangrena, commette grave errore; egualmente grave sarebbe l'errore se ricorresse ad atto operativo per restaurare l'intiero scroto, perchè la natura per la forza della cicatrizzazione in poco tempo è capace a produrre uno scroto novello, che è sempre superiore a quelli che potrebbero risultare da atti autoplastici. Così nell'ablazioni del labbro inferiore, la natura lo restaura in modo più congruo e più bello di quello che il possa fare l'autoplastica. Aggiungi che la natura compie l'opera sua in modo scevro da ogni pericolo; perchè compiuta dall'arte l'escisione della parte che si dovea togliere,

nulla più rimane a fare all'arte, mentre nei processi autoplastici, all'escisione si deve aggiungere altro atto operativo, incisioni e disseccazioni, a cui possono tenere dietro risipole, flemmoni, assorbimento purulento. Aggiungi inoltre deformità infinitamente maggiore nel caso di insuccesso, la chirurgia avendo portato l'opera sua guastatrice sopra parti che dovea lasciare intatte. Queste sono le ragioni ed i fatti per cui le operazioni autoplastiche hanno avuto nella loro istoria periodi di favore, e periodi nei quali furono quasi abbandonate, ed il chirurgo che mediti alquanto troverà la ragione e la spiegazione per cui sorsero, e ricaddero già più volte queste operazioni. Io non ho esperienza in proprio per determinare in qual tempo possa la natura restaurare le parti, quando oltre al labbro inferiore furono esportati anche le parti molli del mento. Or sono alcuni lustri, nei pochi casi di cancro occupanti il labbro inferiore ed il mento che operai, ricorsi all'autoplastica; d'allora in poi non opero mai cancro di sorta alcuna per piccino che sia; e perciò la mia esperienza è insufficiente in questo particolare, ma avendo operato alcuni cancroidi occupanti il labbro inferiore ed avendo in queste operazioni esciso talvolta i tre quarti del labbro inferiore, talvolta esportato il labbro intero, la natura ha sempre prontamente riparato la breccia operata.

Non sono molti anni che le operazioni di autoplastica d'ogni genere erano in voga ed alla moda; ora è succeduto per le medesime un altro periodo, quello del decrescere, ed in conclusione, se in alcuni casi come quello della rinoplastica, l'autoplastia è un vero benefizio, in altri casi come nelle esportazioni quasi complete e complete del labbro inferiore, il ricorrere all'autoplastia è grave errore, perchè si fa dall'arte imperfettamente un atto operativo che natura sa e può meglio dell'arte compiere.

III.

Occhio destro convertito in tumore pendente sulla guancia; nel tumore introduzione di cilindro d'azotato d'argento, ivi lasciato dileguare; atrofia del tumore oculare. — Cenni su due gozzi operati e guariti coll'introduzione de' cilindri d'azotato d'argento, previa incisione cutanea, lineare, centrale.

Bargiotti Cesare, d'anni 34, chincagliere, da S. Germano, proveniente da Caresana Blot è accolto nell'Ospedale di Vercelli ai numeri d'ordine generale 865, e del letto 205, il 23 aprile 1862, per occhio destro convertito in tumore pendente sulla guancia; è operato all'istante, ed esce ridotto il tumore al volume primitivo dell'occhio il 14 giugno 1862.

Il tumore giù pendente per la guancia arriva quasi alla metà del naso, è di molto prominente sotto la palpebra superiore; l'occhio nell'ingrossarsi si rivolse ed inclinò verso il naso, in guisa che la cornea lucida, che esiste ancora quantunque appannata, è rivolta in dentro e risguarda il lato destro del naso; non occorre dire che la vista è totalmente spenta. Il tumore pare piccola torre prominente sotto la palpebra superiore. La base del tumore è circondata da fascia in guisa d'anello fatta dall'aponeurosi sotto-congiuntivale, e coperta dalla congiuntiva; l'apice del tumore, non più coperto dalla palpebra sporgente fuori dell'anello sovradetto, è coperto da tessuto rossiccio; al lato interno dell'apice del tumore sta la cornea lucida appannata; comprimendo il tumore, si ha la sensazione come di un liquido profondo.

Qual'è la natura del tumore, quale sarà il metodo di cura? Il tumore è un fungo midollare, è un tubercolo dell'occhio, è un tumore nato intorno al nervo ottico od altro tumore dell'orbita che abbia esorbitato l'occhio? Questioni gravissime ad essere risolte, se pure risolvere si possono. La malattia è un idrope delle camere oculari, o delle interne membrane dell'occhio? Certo grave è l'imbarazzo in cui si trova il clinico in queste circostanze, ed il giudizio non può essere definitivo. L'arte quando deve diagnosticare un tumore non possiede che

mezzi di presunzione e di induzione, e tutti i mezzi di induzione insieme riuniti non producono la certezza. L' idro-oftalmia produce in genere un occhio di bue, spinge fuori anch'essa l' occhio, ma non giunge comunemente a volume sì grosso, è sovente affezione che si produce contemporanea sull' occhio destro e sinistro. Il fungo midollare dell' occhio è pure affezione che offende sovente ambo gli occhi, ma nel suo principio il fondo dell' occhio che è nero, da nero si fa lucente e metallico, quasi del colore dell' oro, e dà agli occhi un aspetto spaventoso: veramente nel caso nostro l' occhio sinistro non può dirsi sano, la sua pupilla è dilatata, ed il fondo dell' occhio è scolorato, l' infermo legge solo i caratteri alti un centimetro. La cornea destra è appannata e non può dare passaggio in modo alcuno ai raggi della luce, l' occhio destro non è più organo visivo, ma un tumore dolente di cui il chirurgo resta incerto a determinarne la natura. Essendo impossibile ritornare l' occhio alla sua primiera funzione, quale sarà la cura? A dire il vero io credetti la malattia prodotta da focolajo emorragico sotto-coroideale: i focolaj emorragici poi essendo spesso molteplici, e per loro natura ripetendosi sovente, è chiaro che non si deve instituire grave atto operativo. Non si deve ricorrere all' estirpazione dell' occhio; è cosa crudele e sragionata estirpare l' occhio destro quando il sinistro è minacciato dalla stessa malattia. Qual dolore pel chirurgo, se estirpato l' occhio destro, la malattia si riproducesse nel sinistro? Ricorrerò all' estrazione sotto-cassulare? Essa è atto operativo meno grave dell' antica estirpazione, ma è sempre un occhio estratto, ed il pericolo della riproduzione rimane sempre lo stesso, quantunque minori i danni materiali dell' atto operativo. Non esitai un istante a curare quest' occhio, o meglio questo tumore, coi cilindri d' azotato d' argento; deliberai non fare alcuna incisione, ma di pungere di botto l' apice del tumore colla punta acuminata di un cilindro d' azotato d' argento, penetrare dentro al tumore e colà lasciarlo a permanenza. La malattia al dire dell' infermo non cominciò che nel mese di febbrajo antecedente, il che però non mi pare meriti tutta la credenza; probabilmente l' infermo non conta i dì della sua malattia che da quando la vista si estinse tutt' affatto, e l' occhio enormemente si in-

grossò. Questi furono i pensieri che rivolsi nella mia mente al primo vedere l' infermo; perciò determinato il disegno sovradetto di cura, posi un cilindro d' azotato d' argento acuminato sul centro dell' apice del tumore, con leggera pressione la punta del cilindro ed il cilindro penetrarono dentro senza alcuna difficoltà per il tratto di circa ventidue millimetri; non spinsi più oltre il cilindro, non escì umore di sorta alcuna, e lasciai dentro al tumore il cilindro in permanenza.

Aprile 24. Dolore all' occhio operato, apiressia completa, sviluppo di flemmone entro-oculare; dalla ferita per cui fu introdotto il cilindro, geme umore gelatinoso (probabilmente il vitreo degenerato).

Aprile 24. Estratto di belladonna grammi due, acqua stillata grammi seicento; per uso esterno.

Aprile 24, 25. Corallina grammi tre ad uso preventivo.

Aprile 25. Reazione locale stazionaria.

Aprile 27. Cessato il flemmone traumatico, l' escara è ancora in sito.

Aprile 29. L' escara è fuorescita per metà.

Maggio 1. Cadde jeri la porzione extra-oculare dell' escara.

Maggio 1, 2. Polveri risolventi grammi trenta.

Maggio 2. L' escara è caduta quasi per intiero, l' occhio, ossia il tumore, si incava dove posi il cilindro.

Maggio 4, 5. Il tumore dell' occhio è diminuito.

Maggio 7. Il tumore diminuisce sempre più.

Maggio 8 a giugno 14. Il tumore era ridotto al volume dell' occhio sinistro; l' infermo, desiderando ripatriare, ed io acconsentendo, escì dall' ospedale il 14 giugno.

Osservazioni.

Coll' introduzione e permanenza del cilindro d'azotato d' argento dentro il tumore, si eccitò la lenta atrofizzazione dello stesso, per cui il tumore si ridusse alla grossezza dell' occhio sinistro ed è probabile che perdurando il periodo d' atrofizzazione, il tumore oculare si sia impicciolito sempre più.

Il tumore non era prodotto da idrope delle camere

oculari, nè vi era frà le diverse membrane dell' occhio spandimento di liquido, perchè perforato il tumore, il liquido sarebbe fuorescito intorno al cilindro. Trattandosi poi, il dirò francamente, di malattia in parte incognita, io stetti contento di avere ridotto il tumore al volume primiero dell' occhio, memore dell' antico *motto* che si suppone inciso su di una tomba: *stava bene, per star meglio sono qui.* Io poi opinando che la malattia dell' occhio destro fosse prodotta da processo emorragico della coroidea, che il fondo dell' occhio sinistro annuvolato in bianco indicasse il principio del distaccarsi della coroidea dalla retina, non volli produrre un' atrofia completa dell' occhio destro: se ripeto, dissi fra me, l' introduzione de' cilindri nell' occhio destro, e lo riduco a guscio istecchito ed attrappito su di sè stesso, la malattia che probabilmente è prodotta da focolajo emorragico sotto-coroideo, la si può probabilmente ripetere nell' occhio sinistro. L' occhio destro non essendo più che un organo indolente, non vi era più ragione di insistere nella cauterizzazione e di rinnovarla. L'atrofizzazione completa poi avrebbe prodotto un infossamento delle palpebre e peggiorata la fisionomia dell'infermo; non era il caso di applicare un occhio artificiale, la condizione speciale dell'infermo non obbligandolo all' incomodo di questo corpo straniero, e perciò parmi avere saggiamente operato per ogni parte.

Resta il dubbio ancora sull' origine e natura della malattia; questo non fu sciolto per intero, ma l' arte guarì l' infermo e fece il più, se non risolse il meno.

L' infermo Bargiotti presenta il terzo caso in cui procurai ed ottenni l'atrofia dell'occhio per mezzo dei cilindri introdotti dentro all' organo. Nel primo caso trattavasi di occhio spentosi dietro a scleroticonissi non da me operata; io incisi la cornea, e per l'incisione introdussi i cilindri di azotato d'argento dentro all'occhio e lasciatili colà alcuni istanti per quattro distinte volte ne ottenni

la completa e regolare atrofizzazione. Nel secondo caso l'occhio era ridotto a dolente bitorzolo per antico flemmone; incisa la cornea come per la cheratomia, introdussi per l'incisione il cilindro una sola volta, il lasciai alcuni istanti dentro l'occhio a consumarsi in buona parte, ed in questo caso pure si ottenne in breve l'atrofizzazione dell'occhio. Nel terzo caso, che è il presente del Bargiotti, io non feci alcuna incisione siccome avea praticato nei casi antecedenti, ma invece introdussi il cilindro appuntato dentro l'occhio senza previa incisione, il cilindro poi lasciai dentro all'occhio in permanenza; per le membrane dell'occhio forse rese più molli dalla malattia ne riescì più facile l' introduzione: l'occhio è serrato da forte membrana aponeurotica, non vi è perciò alcun pericolo a lasciare in permanenza dentro a quello un pezzettino di cilindro; a chi poi non piacesse ciò, lasci il cilindro dentro dell'occhio alcuni istanti, qualche minuto, e l' effetto è a press' a poco l' istesso. Il processo operativo fu leggermente modificato in tutti e tre i casi secondo la circostanza; si scorge però la graduata maggiore confidenza nei cilindri a misura e gradazione dei casi felici antecedenti. I diversi processi per procurare l'atrofia dell'occhio esposi nella « Gazzetta medica italiana, di Torino, », 1861, ed a quella rimando per non fare ripetizioni. Nei tre casi sovraddetti, per la potenza dei cilindri di nitrato d' argento si risparmiò l' estirpazione dell'occhio; solo mi sia concesso ripetere ciò che già accennai nella sovracitata Gazzetta, che rarissima in avvenire deve essere l' estirpazione dell' occhio per malattia limitata a quest' organo; tale operazione forse in avvenire non deve più essere praticata: è per mezzo del cilindro d'azotato d'argento che dobbiamo atrofizzare l'occhio e così risparmiare crudele e pericoloso atto operativo. A ragione io osservava la natura tendere a lenta atrofizzazione; procuriamo adunque, affrettiamo il processo d'atrofia, e risparmiamo l'estirpazione.

Non accennerò i varii tumori cistici entro-orbitali curati con incisione lineare, e coll' introduzione dei cilindri istessi. (Vedi « Gazette médicale de Paris », par Guérin).

Ma poichè l'occasione il porta, dirò che all'istoria di gozzo cistico centrale a spesse pareti, curato e guarito per breve incisione cutanea centrale e coll' introduzione dei cilindri, sono da aggiungersi altri due casi, quello di giovane donna in cui nell' ospedale di Vercelli, previa breve incisione cutanea, introdussi i cilindri in gozzo sinistro e gozzo centrale e ne procurai l' atrofia. Il terzo caso di gozzo curato a questo modo fu di un gozzo cistico centrale voluminoso a pareti spessissime. Io avea fatto la diagnosi di cisti profonda, ma nel centro del tumore; feci al solito incisione di due a tre linee sul mezzo del gozzo al modo consueto, il perforai poco a poco in diverse sedute ed in diversi dì arrivai al fine dentro la cisti che trovai profondissima, dilatai il forame d' entrata, esplorai la cisti, e sentii dessa essere non centrale, ma posteriore al tumore. Il dito posto entro la cisti sentiva gli enormi battiti del tronco brachio-cefalico sinistro, i battiti delle carotide a destra; colai in seguito soluzione azotata, cauterizzai col cilindro le spesse parti usando le debite precauzioni; l'infermo procedeva a guarigione; ma per interessi di famiglia, non ostante le calde mie preghiere, abbandonò l'ospedale, nè più il rividi.

I tre gozzi di cui è certa la guarigione erano cistici, è vero, ma enorme era lo spessore delle cisti, e moltissimi gozzi che non pajono avere cisti, contengono cisti profonde. Qualunque altro metodo operativo si fosse adoperato, non sarebbe andato scevro da inconvenienti gravissimi; lo scortecciamento del gozzo, o snocciolamento, lasciando in sito la superficiale corteccia di esso, e la legatura delle arterie tiroidee sono gravissime operazioni. La tintura di iodio sarebbe più che insufficientissima in simili casi. Così an-

che nei gozzi la potenza del nitrato d'argento rifulse meravigliosa perchè risparmiò atto operativo pericolosissimo, e lo sostituì con operazione facilissima di nessun pericolo. Quello che posso assicurare si è, che in tutti e tre i casi sovradetti gli infermi non stettero quasi mai a letto; essi sorsero quasi sempre ogni giorno dopo la visita del mattino; non si ebbe risipola, non flemmone, ecc. Nella seconda donna in cui l'operazione fu eseguita contemporaneamente sui due gozzi, la cura fu per ogni parte felicissima, ed i gozzi si ridussero al volume di una castagna. Parmi adunque potersi e doversi conchiudere che i cilindri di azotato d'argento prestarono mutatis mutandis in diversissime malattie, quel benefizio, che il nitrato d'argento prestò nelle uretriti ed oftalmie blennorragiche.

Tetano traumatico — Guarigione; *del dott.* **CASALI GIUSEPPE,** *medico-chirurgo residente nel civico Spedale di Pavia.*

A rendere di pubblica ragione il seguente caso, oltre la soddisfazione di arricchire gli archivj scientifici di un nuovo fatto coronato da esito felice nel trattamento di una malattia pur troppo tanto letale, mi fu di eccitamento la lusinga che esso possa riescire di qualche vantaggio alla pratica, invogliando i cultori dell'arte nostra a ripeterne le esperienze e trarne utili corollarj.

Il giorno 19 dello scorso gennajo era tradotto al civico spedale di Pavia e collocato nella sala H, temporariamente da me diretta, certo Tacconi Giuseppe, contadino, di Pieve Albignolo. Egli narrava come otto giorni innanzi, nel mentre raccoglieva della legna, appoggiando

a terra la mano destra, s' infiggesse una spina nel polpastrello del dito anulare della medesima. Dalla ferita sortiva qualche goccia di sangue, e persuaso che in essa non fosse rimasto il corpo straniero, il Tacconi non se ne curava altro. Quando due giorni dopo l'accaduto, durante la notte incominciò a provare un senso di stringimento alle fauci, quindi crampo e dolore che dal luogo della ferita si estendevano al braccio ed alla spalla corrispondenti, poscia crampo pure al braccio sinistro ed alle estremità inferiori. In seguito le accennate località divenivano sede di vere contratture, comprendendo eziandio i muscoli posteriori del tronco e del collo. In tale stato il paziente chiedeva del medico, dal quale gli erano praticati due salassi e somministrate alcune polveri. Sembrava che si avesse ottenuto qualche vantaggio da un tale trattamento, ma fu esso di breve durata, che anzi essendo sopravvenute nella notte susseguente contrazioni anche ai muscoli delle mascelle, deliberava l' infermo di ricoverare a quest' ospizio.

Quivi riscontravasi nel Tacconi un individuo di 43 anni, piuttosto robusto, scevro di labi, che non ebbe mai a soffrire malattie di rilievo, ad eccezione di qualche febbre intermittente. Al polpastrello dell' anulare della mano destra al lato esterno scorgevansi le tracce della ferita riportata, consistenti in una cicatrice della forma ed estensione di un capocchio di spillo, e di un solco leggermente sollevato dalla cute pel tratto di un mezzo centimetro, diretto verso il dorso della mano che segnava il tragitto del corpo straniero. I muscoli del braccio corrispondente erano contratti e duri, nessuna dolentatura alla pressione nè al luogo della ferita nè lungo l' arto, ma dolore spontaneo e crampo che dal dito anulare si dirigevano alla spalla corrispondente; eguale condizione dei muscoli dell'altro braccio, del collo e del tronco (opi-

stotono), trisma non completo che gli permetteva, sebbene a stento, di articolare le parole; crampo degli arti inferiori; del resto nessuna alterazione nelle funzioni viscerali; polso piuttosto lento.

In presenza di un tal quadro fenomenologico, non dubitando punto trattarsi di tetano traumatico, e nella convinzione che la causa di tutti i guaj provenisse dalla puntura al dito, nell'idea di isolare primieramente un possibile ancor vigente fomite morboso dal resto dell'organismo, e combattere in seguito i fenomeni già in corso; premessa la completa anestesi del paziente, con un bistorì io incideva profondamente di trasverso il polpastrello, al dissotto appena della cicatrice, poscia mercè un piccolo ferro rovente cauterizzava in grembo alla praticata ferita. Prescriveva quindi un bagno caldo generale di un' ora, da farsi la sera stessa, ed in seguito una frizione lungo la spina dorsale di parti eguali di estratto di belladonna ed unguento napoletano.

Alla visita del giorno dopo il paziente accusava benessere; trascorse la notte piuttosto tranquilla; rimarcavasi infatti una notevole diminuzione di tutti i sintomi; scomparso interamente il trisma ed il crampo degli arti inferiori, quasi del tutto l'opistotono, ai muscoli del collo non rimaneva che lieve rigidità; sussisteva il crampo alle braccia, ma in leggier grado; senso di bruciore al luogo dell' incisione.

In vista di sì rimarchevoli vantaggi venne continuato per qualche giorno l'uso tanto dei bagni generali, che delle spalmature al dorso, ed il miglioramento progredì tanto rapidamente che in quarta giornata di degenza all'ospedale erano affatto scomparsi tutti i sintomi di tetano.

Il giorno 24 dello stesso mese l'infermo non provando più nessun disturbo, tranne della piaga al polpastrello che avviavasi anch'essa alla guarigione, chiese di alzarsi,

ed il 2 del susseguente febbrajo essendo anche la ferita al dito completamente cicatrizzata, il Tacconi era dimesso perfettamente guarito.

L'esito brillante ottenutosi in questo caso, spero che giustifichi il desiderio che sentiva di farlo conoscere ai miei colleghi, come a prova che alcuni metodi di cura che si vorrebbero di un' epoca che ha fatto il suo tempo, meritino di stare a petto ad altri moderni vantati, ma non ancora sufficientemente provati.

Rivista sifilografica; *del dott.* **ANGELO SCARENZIO**, *prof. straordinario alla Clinica delle malattie veneree presso la R. Università di Pavia.*

V.

1.° *La sifilografia moderna. Esame critico delle attuali dottrine sulla sifilide. L'unicità di virus nella varietà di forma delle malattie veneree dimostrata colla clinica, colla storia, colla patologia comparata e colla istologia;* per il dott. Giacomo Albertetti.

2.° Recherches, etc. — *Ricerche sulla incubazione della sifilide;* di Alfonso Fournier.

3.° Ueber die incubation der Syphilis. — *Sulla incubazione della sifilide;* del prof. Sigmund.

4.° *Sifilide da allattamento e forme iniziali della sifilide;* del dott. Amilcare Ricordi.

5.° *Sulla sifilide da allattamento.* Monografia del dott. Giuseppe Profeta.

6.° *Anatomia patologica ed istologica della sifilide.* Prolusione al corso di sifilografia e dermatologia delll' anno 1865; del prof. cav. Pietro Gamberini,

7.° *Anatomia patologica della sifilide.* Appendice dello stesso.

8.° *Sulla sifilogenia.* Storia clinica e riflessioni del dott. Antonio Santirocco.

9.° *Prolusione per lo istallamento della clinica sifilografica nel sifilicomio di Palermo per l'anno* 1865; del dott. GAETANO MONTEFORTE.

10.° *Risultanze pratiche del sifilicomio di Rimini.* Nota del dott. VINCENZO SERRA.

11.° *Caso di uretrotomia interna operata coll'uretrostenotomo*, del dott. AMILCARE RICORDI.

1.° *La sifilografia moderna. Esame critico delle attuali dottrine sulla sifilide. — L' unicità di virus nella varietà di forma delle malattie veneree dimostrata colla clinica, colla storia, colla patologia comparata, e colla istogenia;* per il dott. GIACOMO ALBERTETTI. Vol. 1.° in 8.° di pag. 719. Torino, 1864.

Il desiderio di avere sott' occhio anche il secondo volume di quest' opera di lunga lena ed interessante, ci fece protrarre in fino ad ora un cenno bibliografico su di essa. Appunto perchè ci compiacevamo doverci intrattenere intorno ad un lavoro di un nostro connazionale, avressimo bramato di annunziare l' opera intera. Ora per altro il tardarne più oltre l'esame sarebbe l'andare incontro ad un giusto rimprovero da parte dei nostri lettori, evitando il quale vorressimo far sentire all'Autore la brama che nutriamo di leggere presto l'altro volume.

Ci duole d'avere conosciuto il libro dell'Albertetti dopo quello che Davasse pubblicava posteriormente, perchè gli Autori nello sviluppo delle loro idee tengono la medesima via, e resterebbe al primo il titolo di una giusta priorità.

I lettori delle nostre riviste conoscono come Davasse ritenga di riescire a collegare fra loro i diversi tipi della sifilide, i quali possonsi fondere per alcuno dei loro caratteri obbiettivi, ed anche scambiarsi nella loro reciproca trasmissione, costituendo bensì delle forme essenziali di una medesima malattia, non delle specie od individualità morbose; concetto questo abbastanza chiaro anche nel titolo apposto dall'Albertetti alla sua opera. La quale non essendo scolastica, nè avendo l'Autore in mente di dare un trattato completo di sifilografia, incomincia

colla esposizione dei principj della nuova dottrina dualistica per trarne argomento a valutare le antecedenti, e a dedurne utili corollarii pratici.

Nel tracciare gli argomenti fondamentali di essa, l'A. si attiene al Rollet, poco curandosi degli altri lavori staccati che le si riferiscono, i quali non la modificano essenzialmente, e con quell'Autore passa ad esporre la storia del dualismo, l'esperienza dell'epoca moderna, i caratteri differenziali delle due sorta di ulceri, la diversa loro importanza, la semplice predilezione dell'ulcero infettante alla regione cefalica ed alla mammaria. A questo punto l'Autore trova utile di dilucidare gli insegnamenti del Rollet con alcuni precetti del Ricord e del Diday, i quali non trovansi seco lui perfettamente d'accordo circa alla contagiosità dei fenomeni costituzionali del sangue, e del vaccino, nè dimentica l'opinione del Fournier sull'ulcero cefalico, veduto possibile sotto la forma semplice non infettante, ma con una tendenza a limitarsi ed a cicatrizzarsi rapidamente.

Storicamente parla della incubazione dell'ulcero sifilitico secondo la scuola dualistica, breve per l'ulcero semplice, lunga per l'infettante; espone il dissenso fra la scuola di Parigi e di Lione; trova superflui gli appunti fatti al Ricord che non ammette alcuna diversità in proposito, perchè gli innesti da lui ottenuti e che vollersi supporre da ulceri semplici, produssero la lue. Cita pure l'opinione di Diday, il quale vede in una incubazione ancor più lunga il carattere dell'ulcero proveniente da accidenti costituzionali in confronto di quelli derivanti dall'infettante, e dal Rodet considerata come tenente un posto di mezzo fra le manifestazioni primitive e quelle della lue; dice della diversa forma attribuita da Rollet ai loro fenomeni iniziali, limitantesi alla semplice erosione per l'ulcero infettante, mentre Langlebert la voleva solamente propria dell'ulcero dal contagio dei fenomeni costituzionali, e ci conduce all'opinione del Diday, il quale, anzichè alla diversa forma di questi ulceri, dà ogni valore all'indurimento dei gangli linfatici corrispondenti, non crede ancora dimostrata la contagiosità dei fenomeni costituzionali ripetenti la loro origine da fenomeni della stessa natura, accordando invece, ed in grado eminente,

una tale proprietà alla sifilide ereditaria. Accenna indi l'Autore alla distinzione voluta da Diday della sifilide in mite e forte, e alla possibile guarigione spontanea della prima. Ricorda le questioni sull' auto-inoculabilità dell'ulcero infettante, costantemente negata dal Rollet a petto dei più autorevoli fatti, ma coll'appoggio di acutissime e non sempre accettabili induzioni, d'onde nacque il necessario ulcero misto e prese importanza ancora maggiore la possibile coesistenza di malattie diverse sifilitiche e veneree, che può destituire la sifilide di taluno dei suoi principali attributi. Ben poco adunque hassi ad aspettare dal valore comparativo dei caratteri clinici delle due sorta di ulceri, e l'Albertetti sta attaccato al precetto di Ricord, che: a *qualunque varietà appartenga l' ulcero, è lungi dall' essere immutabile nella sua forma e nel suo aspetto.* Si noti ancora che di sovente l' ulcero stesso sta in regioni inesplorabili, e può anche alterarsi in sito, o per fagedenismo, o per abnormi produzioni. Anche i caratteri delle diverse specie di adeniti ponno venire mascherati, od in virtù di una diatesi preesistente (per es. la scrofolosa), o da cause accidentali di infiammazione, e se si parla degli effetti della inoculazione, quando suppurino, bisogna pure aspettarsi di vedere entrare in scena come punto di partenza l'ulcero misto.

Giustamente l'Autore chiama troppo ipotetica e poco persuasiva la teoria che Diday introduce sul bubbone d' assalto, da lui ridotto ad un' adenite semplice per la doppia filtrazione che il *virus* subirebbe attraverso ai capillari ed ai gangli stessi; nè sembra uniformarsi tanto facilmente al concetto che questo Autore erasi formato circa alla natura dell'erpete prepuziale, ritenendolo se di forma eritematosa legato alla blennorragia, dipendente invece dall' ulcero primitivo quando si presenti colla vessicolare, ma si accosta volentieri alle idee del Rollet che lo ritiene ora semplice, ora blennorragico, ed ora sifilitico.

Lamenta come questo Autore non abbia potuto dare alle indagini sull' ulcero vaccino-sifilitico l' appoggio nè dell' esperimentazione, nè dell' osservazione propria, e per dimostrare infine come tutte le nuove teorie non siano riuscite persuasive, termina la sua esposizione storica con un sunto delle lezioni che il dott. Cusco teneva nel 1864 all' Ospitale del Mezzogiorno

di Parigi, onde mostrare che ogni sintomo di sifilide dipende da una malattia generale, e cita le speciose induzioni del dottor Clerici, colle quali crede provare come la sifilide non sia mai una malattia costituzionale.

Qui incomincia la seconda e la più importante sezione del volume dell'Albertetti, ove è svolto in varii capitoli ed in argomenti separati il gran tema — Unicità del virus ulceroso venereo.

Noi porgeremo una idea sintetica delle opinioni dell'Autore, approfittando di una cortese sua comunicazione, poichè ci riesce impossibile il discorrerne partitamente, senza ripetere buona parte del lavoro; cosa che non è conciliabile in una rivista, quale ci siamo proposti di dare ai nostri lettori.

Tuttavia consigliamo coloro i quali amassero valutare separatamente e criticamente i pensamenti svolti dall'Autore in questa seconda parte, a rivolgersi all'opera originale, invero assai ricca di erudizione sifilografica e di patologia generale.

« V'ha un fatto capitale nella eziogenia sifilopatica da niun autore, ch' io mi sappia, finora preso in considerazione, o meglio pel fatto odierno delle praticate inoculazioni rejetto, ed è l' elettività non solo di sede delle manifestazioni sifilitiche, ma l' attitudine a riprodursi il contagio venereo alle parti genitali ed in altre parti in proporzione decrescente secondo il rapporto organico-vitale che con tale apparato hanno. Comincio a svolgere tale principio di sifilogenia all' *articolo* dell' ulcero cefalico secondo la scuola del Ricord, lasciandolo così annunziare dalla stessa scuola francese, e lo elevo ad una ragion patogenica all' articolo sifiloma, dopo averlo sotto vario aspetto presentato al lettore congiunto a quell' altro fatto d'antitesi fra l'attiva riproduzione del contagio o la tendenza dell' ulcero al prodotto patognomonico della sifilide. Nella sua Rivista sifilografica tocca Ella pure quest'ultimo punto, massime coll'autorità del Boeck, che però, e così tutti gli altri sifilografi che s' accostarono a tale opinione, mai soddisfece alla ragion causale, perchè tutto concentrato in una entità fittizia, *virus*, a vece dell' atto morboso vario nelle svariate forme della malattia, ma collegato dalla elementare crotopatia, il sifiloma. Così posto il quesito nei suoi veri termini clinici, l' attitudine diversa del contagio

a produrre questo o quell' effetto nel fatto oramai incontrovertibile delle sue modalità, all' infuori d' una ipotetica graduazione, ha spiegazione naturale nei prodotti della sorgente contaminante e negli effetti riprodotti dalla superficie contaminata. Singolar fatto nel prevalente materialismo odierno, che la quantità speculata tanto per gli unicisti come per i dualisti sia diventata una forza dinamica! Il Davasse riassumendo la sua ha pure riassunto la mia dottrina a pag. 10; se con maggiori argomenti storici, clinici, isto-patogenici io non domando, di questo solo lieto d' avere fra gli attuali sifilografi francesi trovato uno libro che batte la medesima via, sebbene sul cuore della questione devii per obliare che altro è predisposizione, altro è condizione prossima alla malattia.

« Il virus pertanto, siccome vocabolo, esprime un concetto sintetico d' una serie di fatti e così il contagio, non mai nè una forza, nè un principio; ma le contingenze cliniche da me propugnate esprimono una legge, la quale va interpretata nel senso Bufaliniano delle successioni morbose ».

2.° Recherches, etc. — *Ricerche sulla incubazione della sifilide*; di Alfredo Fournier; in 8.° di pag. 47. Parigi, 1865.

Strenuo propugnatore del dualismo sifilitico, Fournier parlando della incubazione della sifilide si riferisce a quella dell'ulcero indurato, proponendosi qui di dimostrare come soventi i di lei limiti oltrepassino quelli assegnatile, protraendosi a 30, 40, 50 giorni ed anco a due mesi.

Le osservazioni pratiche che richiama salgono a 47, divise in due serie: consta la prima di 18 casi da lui veduti fino dal 1856 nella Clinica di Ricord e stanno nell'altra quelli raccolti nella sua pratica e che servono come a controllo dei primi. Non a tutti però devesi accordare uguale importanza, e noi seguiremo nella dovuta eliminazione le traccie segnateci dallo stesso Autore.

La di lui confidenza nelle cifre che segnano l' incubazione della prima serie di fatti scema di molto riflettendo che la sola testimonianza degli infermi indica l' epoca di insorgenza del male, la quale poteva essere anteriore, e mentita per disattenzione o per malizia. « Le asserzioni sulle quali ripo-

sava questa prima statistica, dice Fournier, e che io aveva dovuto accettare senza controllo, potevano essere erronee o menzognere, di modo che questo rilievo non mi soddisfa che mediocremente..... Onde poter far calcolo su di una osservazione assolutamente perfetta, bisognerebbe che il paziente avesse avuto un sol coito in un' epoca conosciuta e ben determinata; che dopo questo e molto tempo prima si fosse astenuto *da qualsiasi* contatto sospetto; che il medico constatasse l' integrità delle parti durante l' incubazione; che conoscesse l' accidente primo trasmissore della infezione, circostanze tutte quasi insormontabili nella pratica ». Egli si chiama fortunato di averle potuto superare appena in qualcuno dei 18 casi che costituiscono la seconda serie. Sul numero totale di questi incomincia a sacrificarne 4 alle esigenze di una critica rigorosa, e per gli altri 14 stabilisce una graduatoria di autenticità, trovando con soddisfazione che i primi in lista riescono altri 4 nei quali la incubazione aveva raggiunto la sua maggiore durata, di giorni 34, 36, 37 e circa 70; Fournier li riferisce dettagliatamente, specialmente perchè una blennorragia uretrale in essi esistente gli permise di sorvegliarne i pazienti.

Ma nemmeno qui è tolto ogni dubbio che i pazienti abbiano avuto un contatto infettante ulteriore a quello da loro accennato. D' altronde per essi si può escludere che di conserva ad una blennorragia uretrale avessero un ulcero larvato? Una tale obbiezione preveduta da Fournier, da lui pure la si cerca escludere, dicendo recisamente che il primo caso è senza ulcerazione del canale, che nel secondo evvi integrità completa della verga, che quest' organo è sano nel terzo, nulla dicendo del quarto. Però le prove negative dell' innesto mancano, a meno che se ne abbia la positiva negli ulceri insorti e che per la poco protetta loro situazione e per non essere stati cauterizzati siensi indurati.

La preesistenza della blennorragia adunque, che l'Autore ritenne quale una fortunata occasione onde sorprendere lo stadio della creduta incubazione, anzichè chiarire il fatto, lo intralcia e lo rende di dubbia interpretazione.

Tali osservazioni sorgevano in noi spontanee, leggendo quei casi pratici, nè per quello che è detto in seguito trovammo

di mutarle; vidimo come Fournier a sostenere la lunga incubazione dell' ulcero indurato si appoggia alla autorità ed alle esperienze di Ricord, ed è troppo recente la pubblicazione di una nostra Rivista (1) ove furono richiamati i fatti esposti da Bassereau, Robert, Buzenet, Zelaschi e da Ricord stesso di ulceri indurati preceduti da breve incubazione, per tornare qui sull'argomento.

A sostegno delle proprie idee invoca ancora Fournier l'analogia con altre malattie contagiose, p. e., il tifo, la rabbia, la peste, il vaccino, la cui incubazione è varia e qualche volta lunga; ma per le prime il giudizio è dato quando sonvi le loro manifestazioni generali, nelle quali, cioè, la diffusione del veleno è ben più certa che non lo sia dimostrato per l' ulcero indurato. Resta il paragone col vaccino, e per esso pure abbiamo già fatto riflettere con Langlebert che la varietà dei fenomeni susseguenti all' inoculazione del *virus* sifilitico, paragonata colla costante identità di quella del vaccino, stabilisce una differenza capitale fra le due sorta di veleni; che se colla comparsa della pustola vaccinica tutto finisce, ognuno sa come la insorgenza dell' ulcero indurato anche per i dualisti sia appena l' inizio di una serie malaugurata e variabile di fenomeni.

Ritorniamo adunque senza rintracciare paragoni alla voluta incubazione dell' ulcero indurato. Qui ci troviamo di fronte alle attestazioni dei più illustri sifilografi, dall'Autore diligentemente radunate, ed appunto l'autorità loro ci impone di seguirle ad una ad una.

Primo ad essere citato fu il Fracastoro, che assicura potere la sifilide tardare nelle sue manifestazioni per uno, due od anche quattro mesi:

In primis mirum illud erat, quod labe recepta;
Saepe tamen quater ipsa suum compleverat orbem
Luna prius, quam signa satis manifesta darentur,

e viene in seguito a descrivere i fenomeni della sifilide costituzionale, quali il torpore generale, le papule ai genitali, i dolori osteocopi, la carie, ecc., e non l'ulcero indurato. L'incuba-

---

(1) « Ann. univ. di med. », vol. CLXXXXII, giugno 1865

zione adunque citata da Fracastoro si riferisce a quella e non a questo.

La testimonianza di Hunter riguarderebbe due fatti di incubazione, l' una di sette settimane, di due mesi l' altra; ivi però l' unico dato per escludere un coito posteriore all' enunciato sta nella asserzione dei pazienti, nè è fatto cenno dell'indurimento per escludere si potesse trattare di ulceri costituzionali al pene. Non ci pare poi che Hunter attribuisse ad una legge di incubazione quei lunghi intervalli, e lo rileviamo da un passo con certa strategia dimenticato dal nostro Autore.

Dopo aver detto Hunter che l' ulcero appare più tardi della gonorrea, non viene subito ai casi concreti, ma soggiunge: « Tuttavolta questa circostanza discende in parte dalla natura dei tessuti ammalati. Sul frenulo ed al livello del termine del prepuzio attorno alla base del glande, la malattia compare d'ordinario più presto che altrove, per cui queste parti ammalano più facilmente della superficie del glande, la pelle del pene, e lo scroto », e nei due fatti di ulceri accennati da Fournier per fatalità la loro sede non è nominata.

Ancora più vaghe sono le testimonianze dei sifilografi sul principiare del secolo attuale, ed anch' esse riferisconsi alla sifilide costituzionale pienamente sviluppata; fra i contemporanei, dal lato clinico pratico Fournier cita un sol caso di Cullerier; per la esperimentazione ricorre agli innesti degli accidenti costituzionali per parte di Vallace, Rinecker, dell'Anonimo del Palatinato, di Guyenet, Auzias-Turenne, De-Baeresprung, Galligo, alla inoculazione del sangue eseguita da Valler e Pellizzari.

Il fatto del Cullerier si è di innesto di pus da ulcero indurato datante da sei settimane, con decorso regolare, la cui forza di virulenza poteva essere quasi estinta; ed i nostri lettori sanno come Boeck attribuisca a questa scarsa sua energia i risultati negativi ai quali spesse volte si va incontro. Del pari essi conoscono come Langlebert e Diday attribuiscono a questa stessa causa la lunga incubazione del virus tolto dagli accidenti sifilitici costituzionali, cui possonsi riferire quelli di inoculazione del sangue.

Ad ogni modo il lungo possibile intervallo di latitanza del

virus sifilitico dopo l' innesto deve essere presente alla mente dei pratici ; potendosi con esso spiegare come la comparsa dell' accidente sifilitico primitivo non la si debba sempre riferire ad una causa recente, l'Autore la invocherebbe anche per quando non si trovino traccie di sifilide presente o pregressa in chi realmente ebbe a trasmettere il contagio per essersi cicatrizzato l' accidente iniziale d' inoculazione intento ad incubare. In tale circostanza però non è necessario supporre che fino da quei lontani momenti vi fosse un ulcero, ma a giusto titolo si potrebbe credere si trattasse di un semplice deposito di *virus*, che abbia in seguito agito su amendue gli individui in allora venuti a contatto ; d'altronde l' incubazione sarebbe sempre un fatto postumo e non necessario a spiegarne uno abbastanza comune.

Non nega Fournier che l' ulcero indurato possa anche avere una incubazione breve, ma trova che questi fatti sono difficilissimi ad essere controllati, perchè si esige che l'individuo antecedentemente all' ultimo coito non ne abbia avuto alcun altro che possa venire accusato della trasmissione; e su ciò nulla evvi a ridire, come del pari bisogna ammettere coll'Autore una incubazione più breve per l' ulcero molle in confronto all' indurato. Ciò è in perfetta relazione colla plausibile teoria della diversa energia inerente al *virus* delle due sorta di ulceri.

3.° Ueber die incubation der Syphilis, etc. — *Sopra l' incubazione della sifilide ;* del prof. Sigmund, di Vienna. (« Wiener Medizinische Wochenschrift ». N. 77 , 78 , 79 , 80 del 1865).

Il professore Sigmund fa soggetto di propria osservazione l' ulcero indurato, la papula sifilitica e l'adenite indurata, quali segni di sifilide costituzionale, e trova in genere che la incubazione è assai più breve nelle prime due forme, più lunga nella terza. Tale differenza, anzichè essere essenziale, dipenderebbe più probabilmente dalla difficoltà dell' osservare per l' ultimo caso. Le condizioni generali dell' individuo poi hanno la massima influenza nel determinare le accennate varietà ; così, p. e., nelle malattie febbrili, nei clorotici, e negli anemici, l' intervallo può andare fino ad 8 settimane, nei tubercolosi in genere è molto

più breve; il modo dell'innesto (naturale od artificiale), l'età ed il sesso non inducono alcuna differenza nella durata della incubazione.

L'Autore non cita dettagliatamente i casi pratici che servirono ai di lui studi, chè trattandosi di 818, sarebbe stato cosa troppo prolissa il farlo, si limita quindi a darne una statistica annuaria dalla quale togliamo i seguenti dati:

Numero	Proporzione centesimale	Durata della incubazione
41	5 %	giorni 9 a 14
251	30 %	» 15 a 21
304 (1)	37 %	» 22 a 28
142	18 %	» 29 a 35
70	9 %	» 36 a 42
10	1 %	» 43 a 50
818		

Anche negli innesti artificiali o casuali dei medici, degli ostetrici, presi partitamente, Sigmund verificò gli stessi risultati. In 27 casi osservava che 4 volte l'incubazione fu di 13 giorni; 19 di 27; 3 di 20; ed 1 di 21.

Il prof. Sigmund non si accorda con Fournier nell'ammettere una incubazione maggiore di 50 giorni; i fatti di simil genere mancano secondo lui di qualsiasi fondamento.

4.° *Sifilide da allattamento e forme iniziali dalle sifilide;* del dott. Amilcare Ricordi. Milano, 1865; in 8.° di pag. 180.

Questo libro del dott. Ricordi riempie un vacuo lamentato nella letteratura medica sifilografica. Ed è bene che l'opera sia stata intrapresa da un giovane pratico, che riunendo un non comune talento ad una attività già nota per lodevoli frutti, lascia sperare una progressiva dilucidazione nell'importantissimo argomento. Un tale desiderio è portato dalla natura della tesi

---

(1) Non 294 come per errore venne stampato anche nel lavoro originale. *S.*

e delle intricate questioni affatto recentemente poste e ventilate; non che nel lavoro del dott. Ricordi abbiasi a lamentare difetto di sorta, egli ha detto tuttochè la scienza poteva in proposito, ed i corollarii pratici che ne deduce sono basati alla clinica osservazione; che se alcuni di questi non saranno per sembrare ancora indubbiamente dimostrati, ciò nulla toglie al grande merito dell' Autore, che seppe all' occasione contenersi in una prudente riserva, innoltrandosi in pari tempo arditamente in una non sempre piana e facile via.

La Memoria viene dal Ricordi divisa in cinque parti; la prima riguarda la storia della sifilide da allattamento. Accennato per la prima volta nel 1497 da Torella questo modo di contagio, gli autori che vennero dopo, ammettendolo, ne attribuirono la causa quali al contatto dei fenomeni sifilitici costituzionali, quali alla viziata nutrizione coll'intermezzo del latte, altri ad amendue questi modi. Ve ne ha poi un considerevole numero che conoscendone la causa nell'allattamento, non ne specificano il modo. Alcuni altri finalmente ne trovano il veicolo in elementi speciali di secrezione; starebbero fra i primi oltre a Torella (1497) Nicola Massa (1532), Brassarola (1550), Lusitanno (1554), Rondelet (1560), Tomitano (1563), Botallo (1563), Fracanziani (1564), Moscati (Lezioni inedite), Van Swieten (1775); parlano esplicitamente della alterata nutrizione col latte Cattaneo (1505), Vella (1508), Paracelso (1536), Ferrer (1553), Ferri (1557), Astruc (1773), Fabre (1775); riferiscono l' infezione ad amendue queste cause Montani (1550), Parè (1561), Petronio (1565), Blegny (1674), Boerhaave (1765); non resta bene definito quale fosse l' opinione di Aquilano (1498), Reitterio (1508), Benedetto (1510), Almenar (1512), Fracastoro (1530), Le-Cocq (1540), Faloppio (1555), Fernel (1556), Borgaruzio (1566), sebbene sembri che la maggior parte di questi propendano per una possibile infezione dall' assorbimento del latte; fra tutti i citati autori poi Blegny credeva al possibile contagio col mezzo dell' aria espirata dal bambino; Astruc e dietro di lui Fabre, alla penetrazione della saliva del bambino stesso entro alle porosità del capezzolo della nutrice.

Prima di passare alla seconda epoca della storia della sifilide da allattamento, il dott. Ricordi si ferma ad osservare che

se nessuno autore prima di Torella accennava ad una malattia contagiosa comunicantesi coll'allattamento, mentre erano già state descritte le malattie veneree, hassi una prova di fatto della non esistenza della sifilide prima di quel tempo e della conseguente dualità del *virus* sifilitico. L' argomento citato dal dottore Ricordi è simile a quello che Davasse avanzava allo stesso intento circa alle papule mucose in genere, e dando ragguaglio del suo lavoro noi già abbiamo rimarcato con Gonnard, come dal non trovare accennata una malattia nei tempi antichi, non se ne possa inferire la di lei non esistenza, perchè in allora si concederebbe ai nostri padri la immunità contro le malattie che così numerose vennero costituite in seguito. Noi non andiamo però tant' oltre da trovare con quest'ultimo Autore la distinzione nella antichità dell' ulcero molle e duro, ma piuttosto nella seconda metà della frase: *Pudendi et ani ulcera pura siccaque et ulcera umida et purulenta*, esistente in Celso ed Oribasio, vedressimo segnata la papula mucosa colla di lei sede di predilezione all' ano. Il dottore Ricordi del pari ritiene esagerato il carattere sifilitico che si volle attribuire alle malattie sofferte da alcuni celebri personaggi del mondo antico, e ciò sarà verissimo, ma non possiamo a meno di richiamare ancora con Gonnard l' alito corrotto, la raucedine della voce, i dolori alle fauci ed al velo-pendulo, le affezioni del naso e delle fosse nasali, la respirazione russante, gli ulceri alla tibia, ecc., segnalati dai satirici e moralisti del mondo romano quali frutti del libertinaggio. Dopo di questi segni si può far senza della autorità del capitano Dabry che mancò di corredare le proprie descrizioni colle fonti d'onde furono tolte; associandosi a quest'ultima riflessione il dott. Ricordi fa notare che ad ogni modo in quelle descrizioni così raffinate da parlare dell'ulcero uretrale, non evvi cenno della sifilide da allattamento e della ereditaria. Ciò forse sarà dipeso dal non sapere quei popoli allontanare il loro pensiero dalla regione genitale, sede e fonte più comune e naturale del contagio. Siamo lieti intanto di potere osservare come il non trovarsi questo fatto registrato dal capitano Dabry, valga a giustificarlo di una grave accusa ingiustamente contro lui lanciata, perchè se avesse fatto rimontare a quell'epoca cose re-

centissime, non doveva sentire alcun ritegno a parlare anche di quei due modi di diffusione.

L'avvicendarsi delle opinioni sulla sifilide da allattamento dalla seconda sua epoca inaugurata da Hunter, ai giorni nostri, è comunemente noto, e noi ci dispensiamo di seguire in ciò l'Autore, che con una completa erudizione e con severa e giusta critica le espone, dimostrando come ora la restaurazione sia compiuta.

La seconda parte del lavoro del dott. Ricordi viene da lui impiegata a studiare i diversi modi di trasmissione del contagio alle nutrici ed ai poppanti, applicando il risultato di queste ricerche allo studio delle varie epidemie successe. In tale disamina egli si ferma sulle abitudini invalse specialmente nelle nostre donne di campagna e non ad altro tendenti che a moltiplicare ed intrecciare i contatti dei loro poppanti col proprio seno; biasima giustamente la esistenza delle succhiatrici mestieranti, e con un fatto speciale dimostra come alle volte sia difficilissimo rimontare ai contatti accidentali che non siano quelli da bocca a capezzolo; per i poppanti poi oltre ai rapporti da capezzolo a bocca, ed ai più svariati contatti che portino il *virus* sifilitico sulle loro labbra direttamente, havvi la eredità, la vaccinazione e la circoncisione, che possono renderli sifilitici e con successive manifestazioni contagiose alla bocca.

Fra queste tutte la causa più frequente delle epidemie osservate si è la sifilide ereditaria in bambini provenienti dai Pii luoghi de' Trovatelli, sani in apparenza quando vengono consegnati alle nutrici spesso ignoranti e destinate a disseminare da poppa a poppa il contagio che in loro presentasi più tardi coi suoi effetti. Di tali epidemie se ne trovano cenni e descrizioni nella storia della sifilide, e Rollet cita Everard (1661) e Barry (1728) come fonti a cui rimontare per averne precisi ragguagli. Per dire di alcune più estese, il dott. Ricordi richiama quella descritta dal dott. Raulin nel 1752 ed osservatasi a Nerac nella Guienna, ove la sifilide si trasmise a più di 40 individui per iniziativa di un bambino che attaccò delle pustule alle mammelle delle nutrici cui succhiava il latte, le quali alla loro volta la propagarono ai loro poppanti. Una seconda epidemia rilevante si è quella di Alsemberg bene de-

scritta nel 1853 dal dott. Joly nel giornale di medicina di Bruxelles, nella quale si vide il male emigrare dal poppante sifilitico alla propria nutrice, da questa al proprio figlio, a molte altre nutrici, a due poppanti, alla madre di uno di questi, alla sorella ed al padre. Gravissime del pari furono le conseguenze nelle quattro epidemie di Casorezzo, Uboldo, Marcallo e Rovello, delle quali fu testimonio il nostro Autore. Il bambino sifilitico provenne nelle prime tre dal Pio Luogo di Santa Caterina di Milano, restando ignota la causa che la cagionò a Rovello. Furono attaccati dal morbo 23 individui nella prima, 18 nella seconda, 16 nella terza e 14 nella quarta; una quinta epidemia veniva osservata appena incipiente dall'Autore a Busto-Garolfo per contagio proveniente da bambino illegittimo.

La nozione delle ultime tre epidemie giunse troppo tardi al dott. Ricordi perchè potesse conoscerne i precisi dettagli e corredarne come fece per le due prime il suo lavoro con importantissimi casi pratici.

Noi speriamo che egli sarà per compiere l'opera in seguito, onde imporre colla molteplicità dei fatti alle Autorità che deggiono invigilare, per quanto sta in loro, affinchè le fonti del contagio non provengano dai pubblici stabilimenti di Trovatelli. — Da un prospetto decennale (1855-64) che l'A. espone all'intento di mostrare i rapporti fra gli esposti di Milano e la sifilide su di essi e le loro nutrici, ne risulta una proporzione molto maggiore negli ultimi due anni, e se non tutte le epidemie citate provennero da quell' Istituto, resta però sempre a questa sorta di stabilimenti il triste privilegio, come quelli che accolgono il frutto di illegittimi e poco cauti connubii.

Uno dei punti più importanti del lavoro che analizziamo è senza dubbio quello ove l'A. parla delle forme iniziali della sifilide; in questo argomento egli crede avere dimostrato come il fenomeno primitivo della malattia possa essere non solo l'ulcero, ma anche la papula mucosa.

Quelle papule trasmesse, dice il Ricordi, si coprono di vere croste e si esulcerano, e francamente dichiara che le distingue col nome di papule ulcerate; ma come non si chiama ulcero secondario una papula mucosa costituzionale che si esulcera dopo essere rimasta intatta più o meno lungo tempo, così

non crede si possa dire ulcera una papula primitiva, sebbene tenda in una fase successiva a diventare tale. Tutta la quistione adunque si riduce a dimostrare clinicamente la voluta integrità; a tal fine riferisce cinque osservazioni, togliendone quattro dalla propria pratica e la quinta da quella del prof. Pellizzari (1).

Nel primo fatto un ulcero labbiale trasmise una papula primitiva nè ulcerata nè abrasa; si tratta nel secondo pure di una papula primitiva alla mammella, secca e perfettamente intatta, trasmessavi da una papula ulcerata della bocca; nel terzo e nel quarto la papula senza mai esulcerarsi comparve per il contatto di ulcero mammario alla lingua; nel quinto finalmente una papula della bocca dava luogo ad una simile non mai secernente, alla mammella.

Questi fatti sono dall' A. esposti volontieri perchè contraddicono all' opinione del Rollet (2) il quale vede costantemente l'ulcero infettante come sintoma iniziale della sifilide trasmessa dai fenomeni costituzionali. Ed il valore delle obbiezioni del dott. Ricordi noi lo riconosciamo anche nel mutamento fatto da Rollet stesso nella sua recentissima opera ove a lui si accosta. Ivi egli non si sforza più di trovare sempre l'ulcerazione a capo dei fenomeni trasmessi od inoculati artificialmente, ma quasi presago degli appunti del nostro A. concede vi possa essere la papula, la quale per altro non figura come un precedente di quella. Ecco in qual modo si esprime :

« Dopo l'incubazione normale in media da 25 a 26 giorni, dice Rollet , si presenta al punto inoculato la lesione iniziale, cioè l'*ulcero sifilitico primitivo*. Questa lesione ha dei caratteri assai marcati; sebbene si trovi sotto varii nomi nelle descrizioni degli esperimentatori è identica in tutti i casi, e ciò al principio, al mezzo come al termine della sua evoluzione ».

« Si è dapprima un rossore circoscritto, ma che diventa ben tosto rialzato e prende al primo grado l'apparenza di una *pic-*

---

(1) Pellizzari. « Della trasmissione della sifilide congenita alle nutrici ». Firenze, 1861.

(2) *Rollet*. « Traité des malad. vén. » Paris, 1855.

cola papula ed un pò più tardi, a misura che il rialzo cresce, quella di un tubercolo o di una nodosità, il cui volume non eccede in sul principio quello di una lenticchia o di un piccolo pisello. Il colore di questa lesione ha qualche cosa di speciale; essa viene di sovente descritta come colorata in rosso bruno di un rosso rameico e di già richiama la tinta, del resto assai male definita, che da ogni tempo venne segnalata nelle lesioni sifilitiche ».

« Questo rialzo *papuloso* o tubercoloso è rimarcato in molte osservazioni come presentante dei fenomeni di disquamazione epidermica. Ben tosto le squame secche diventano una crosta umida, vale a dire che il rialzo *si escoria, si esulcera* per secernere l'umore siero-purulento che disseccandosi forma la crosta ».

« Tutti gli esperimentatori segnalano in qualche modo l'ulcerazione. Si è regola generale che nella inoculazione artificiale l'accidente sifilitico primitivo è costituito *ad un momento od all'altro del suo sviluppo da un'ulcerazione, qualche volta, è vero, assai leggera* ».

« D'altronde se anche fosse avvenuto all'ulcerazione di mancare nella sifilide inoculata, anche per questi casi eccezionali se ne potrebbero trovare degli analoghi nella sifilide naturale ».

Ed a rafforzare questa asserzione Rollet riporta quel passo che Babington apponeva alla traduzione dell' Hunter, ove dopo avere accennato ad una possibile semplice escoriazione come al fenomeno dell'ulcero indurato, dice che l'ulcerazione può anche mancare del tutto, massime *in ragione della lentezza nel decorso della malattia e dell' assenza della infiammazione.* Egli però chiama sempre tali fatti eccezionali, anzi cerca mostrare come l'ulcerazione possa essere esistita anche ove non è accennata, e ciò o perchè il paziente non venne continuamente osservato (Gibert), o poteva essere refrattario alla sifilide (Anonimo del Palatinato), od il di lui organismo essere stato antecedentemente modificato con una cura mercuriale (Belhome).

Per cui quando Rollet conoscerà i fatti esposti dal Ricordi, vedendo che nella 1.ª 3.ª e 4.ª di queste osservazioni la papula scompariva coi tocchi di pietra infernale, avrà ragione di dirla abrasa ed in un linguaggio più generico ulcerata; osservando che nella ammalata del professore Pellizzari fin dal prin-

cipio erasi intrapresa una cura mercuriale, potrebbe accomunare quella storia con quella di Belhome; e rilevando infine che nella 2.ª osservazione si tenne dietro allo sviluppo del male per pochi giorni, abbandonandone l'esame per altri 25, potrebbe supporre che l' ulcerazione presentatasi fosse scomparsa nel frattempo.

Ad ogni modo la specie di conversione del celebre sifilografo di Lione riesce favorevole alle viste del dott. Ricordi ed in riguardo ad essa ci piace discendere ad un unico particolare. Rollet nella sua prima opera (1) dopo avere riferito l'osservazione di Gibert, ove in seguito all'inoculazione apparve *un pò di rossore, la papula secca indi umida, escoriata, crostacea, indurata, costituente in una parola un vero tubercolo piatto*, soggiunge: *in verità non si direbbe che si è un partito preso quello di descrivere l'ulcero indurato con tutti i suoi caratteri più salienti, i più patognomonici, e di non volerlo riconoscere, nè nominarlo?*

Meravigliato per una così strana induzione, il dottore Ricordi osserva: « Ora, domando io, in che modo si può descrivere una papula mucosa meglio di quello che l' ha fatto il Gibert? Nondimeno per Rollet è un ulcero caratteristico ». Ma il Rollet nella sua seconda opera (2) scorgendo pur sempre i caratteri dell' ulcero nella manifestazione descritta dal Gibert, così li enumera: inoculazione, *inizio papuloso*, ulcerazione, indurimento, adenite concomitante. Il dott. Ricordi però se vede la possibilità di una papula come a fenomeno iniziale della sifilide nelle nutrici e nei lattanti, non nega che esso possa venire costituito dall' ulcero, e collo studio delle modalità di amendue procede alla quarta parte del suo lavoro.

Noi non terremo qui dietro all' A. nella accurata descrizione che egli dà di questi fenomeni morbosi nei loro diversi gradi e nella loro associazione, tanto sul corpo della nutrice quanto su quello del poppante; così accenneremo soltanto co-

---

(1) « Recherches-cliniques et expérimentales sur la syphilis, le chancre simple et la blennorrhagie ». Paris, 1861, pag. 301.

(2) Loc. citat., pag. 521.

mè egli attribuendo nessun valore all' indurimento dell' ulcero infettante o della papula, che può mancare, dà invece tutta l'importanza all'adenite indurata, la cui assenza è un' eccezione. Qualche considerazione meritano pure le cicatrici lasciate dai fenomeni infettanti ai luoghi di loro predilezione e massime all'areola mammaria, ove accade una specie di acromatismo permanente od una macchia cuprea temporaria che resta per molto tempo al sito ove era una papula non ulcerata.

Non havvi epoca fissa nella quale il contagio avvenga, tanto per la madre quanto per il feto, ed il dott. Ricordi dice assennatamente che: *nella grandissima maggioranza dei casi la immunità temporaria od assoluta del bambino o della nutrice è dovuta alla perfetta integrità dei tessuti, sempre inteso però che nè l' uno nè l' altra abbiano precedenze sifilitiche*, perchè, se ciò fosse, l'innesto di regola non fa presa, e quando il risultato riesce positivo, è segno che fu esaurito in quell'organismo il *virus*. Questi casi eccezionali quindi non impediscono di conchiudere al dott. Ricordi « 1.° che un bambino nato da parenti sifilitici (o da un solo di essi) al quale si svilupperà più tardi la malattia ereditaria, andrà certamente immune da una infezione seconda, rendendolo ad essa refrattario l'influenza del *virus* delitescente nel suo organismo; 2.° che una donna sifilitica, o che lo fu, la quale partorisca un bambino pure sifilitico, certamente non riceverà un secondo contagio alla mammella allattando la propria prole, o perchè essa è in corso di sifilide, o perchè le perdura la così detta diatesi sifilitica rivelata dalla infezione ereditaria (ripetuta da lei) del figlio ».

« Viceversa una donna la quale portasse nel suo seno il feto sifilitico per influenza paterna, o che andasse fortunatamente immune da contagio, può rimanere infetta alla mammella allattando suo figlio ».

Noi crediamo che una reinfezione dell'organismo già inquinato da uno stesso *virus* si stenterebbe ad ammetterla, ma che in un sifilitico possansi localmente ripetere per contagio infettante quei fenomeni che i dualisti vogliono già segno di infezione generale, noi lo crediamo più che eccezionalmente possibile. Un esempio lo riferiremo qui presso, dicendo qualche parola sulla

fallita autoinoculazione dei fenomeni infettanti, fino ad ora costante nelle mani dell' Autore.

Dualista non per sistema ma per convinzione, la ragione di ciò per il dott. Ricordi sta nella natura infettante dei fenomeni primitivi; mentre noi non possiamo ancora escludere che ciò dipenda dalla poca energia del *virus*, di quel virus che anche secondo l'A. non deve essere disturbato nel proprio processo di inoculazione, ma abbisogna di quiete, di un contatto più prolungato, più ripetuto e più intimo che non occorra per quello dotato di maggiore energia. Le dette circostanze non si verificano certamente nemmeno nella artificiale inoculazione, ma se noi riesciamo ad ottenerle su parti diverse del medesimo soggetto, in allora l'innesto può attecchire, e la nostra mente qui corre spontanea a quel fatto che abbiamo narrato, dando notizia dell'opera del Langlebert (1) ove un ulcero indurato al frenulo, poggiando e soffregando a lungo sullo scroto, ivi ne attaccava uno della stessa sorta.

A proposito di questa interminabile controversia, ed in relazione alle circostanze qui accennate, il dott. Ricordi, a combattere la teoria del Langlebert, il quale vorrebbe che la presenza o meno dei globuli purulenti nella materia da innesto fosse la cagione dello sviluppo di un ulcero molle, facilmente contagioso nel primo caso, e spiegasse nel secondo la poca contagiosità dell'indurato, dopo essersi riportato alle molteplici esperienze fallite, nelle quali pur qualche volta doveavi essere pus, soggiunge:

« Supponiamo l'esperimento fallace, interroghiamo la clinica: qual' è quel pratico che ha veduto un bambino con forme di sifilide alla bocca trasmettere alla sua nutrice un ulcero venereo non infettante? Perchè un ulcero mammario non trasmettesi mai alla bocca del poppante sotto forma d'ulcero semplice? È supponibile che quelle forme contagiose sieno sempre state a secrezione sierosa e mai purulenta? Tali domande metterebbero al certo in imbarrazzo i sostenitori delle idee del Langlebert ed

---

(1) « Ann. univ. di med. », vol. CLXXXXII, giugno 1865. *Rivista sifilografica.*

aggiungono forza a ciò che noi dicemmo in proposito appoggiati specialmente al fallito innesto colla materia dell'ulcero infettante innoltrato nelle mani di Robert, Lee, Boeck e Bidenkap; non che per i caratteri costanti e speciali che l'ulcero, sia pur molle, ma dipendente da quelle inoculazioni, presenta e che mancherebbero assolutamente se la loro produzione dipendesse dal semplice pus.

I dualisti ritengono che quando vi è contagio nella autoinoculazione dell'ulcero indurato evvi intervento del *virus* dell'ulcero molle, ed il nostro A. sta fra i primi, dal momento che in 47 esperienze riguardanti l'ulcero infettante ed 86 le placche mucose, le ulcerazioni successive, le forme pustolose, ecc., ebbe risultati negativi. « Ma spesso ciò che l'arte non ottiene, la natura in condizioni favorevoli produce », dice lo stesso Ricordi, del quale ci riesce qui preziosa la seguente dichiazione:

« Nel mentre che rifiuto la dottrina dell'autoinoculabilità delle forme primitive (infettanti) e successive della sifilide mediante l'artificio dell'ago, non posso dissimularmi, così si esprime, come frequentemente abbia osservato una *riproduzione* naturale di papule mucose ulcerate sopra parti che abitualmente o frequentemente si toccano ».

« Mi ricordo di un bellissimo caso di una ragazza, la quale dopo ulceri infettanti fu affetta da varie forme di sifilide; essa presentava, oltre a numerose papule al pudendo, cinque papule ulcerate alla parte alta ed interna di ciascuna coscia; erano ad ambo i lati disposte in linea obbliqua dall'interno all'esterno, ed a donna ritta in piedi, avvicinate le coscie, coincidevano perfettamente; quelle a destra avevano precedute di 12 giorni le opposte. Onde mettere d'accordo questo fatto colle idee dualistiche, il Ricordi qui ricorre alla estrinsecazione della diatesi sifilitica a quella località in virtù dell'azione semplicemente irritante del pus secreto dalle papule comparse prima, e con questo argomento possiamo essere certi di vedere contraddetti tutti quei risultati positivi che l'auto-inoculazione delle manifestazioni sifilitiche generali e dagli ulceri indurati potrebbero dare.

Intanto senza negare che il fatto ultimo accennato dal dott. Ricordi sia realmente avvenuto, come egli dice, dal canto no-

stro ebbimo ad osservarne uno consimile nello scorso anno, ma che per essere più complesso ci mette sulla giusta via di apprezzamento.

F..... Pietro, di mesi sei, da Belgiojoso, veniva accettato nella nostra clinica li 1 febbrajo 1865, quale affetto da sifilide costituzionale. A diradare il mistero che avvolgeva l'anamnesi della di lui malattia, esisteva una cicatrice all'angolo labbiale sinistro con corrispondente adenite sotto-mascellare indurata indicante la porta d'entrata del male e che la madre stessa avvertiva, ma senza sospettarne la natura al secondo mese dopo il parto. Ai primi del gennajo 1865 il bambino ammalava gravemente all'occhio sinistro coi caratteri dell'ottalmia blennorragica, che fu causa di perdita dell'organo al momento della di lui accettazione. Quasi contemporaneamente a questo accidente comparvero numerose papule ai dintorni dell'ano, alle superfici interne delle coscie, combacianti quando il bambino era fasciato, agli inguini; in questi la solcatura profonda ne era immune e le papule stavano simmetricamente al di lei orlo, ma così distribuite che nella flessione delle coscie toccassero quelle dei due ordini superiore ed inferiore fra di loro. Di conserva ad esse poi dall'uno all'altro lato stava l'adenite indurata, cui dualisti od unicisti che siasi, è pur forza attribuire grande importanza per la genesi della sifilide costituzionale; è innegabile intanto che qui davano una speciale impronta ad un fenomeno che a maggior titolo lo si doveva ritenere sifilitico primitivo e senza dubbio infettante.

In un recentissimo opuscolo di piccola mole ma di moltissimo interesse (1) il dott. Ricordi, da abile ed ardito sifilografo quale è, sviluppa in dettaglio i propri concetti e presenta una serie di esperimentazioni che deggiono essere seriamente meditate. L'Autore in relazione all'auto-inoculabilità delle varie forme di sifilide, ventila la teoria del Langlebert e spera di

---

(1) « Sull'irreinoculabilità delle forme di sifilide », considerazioni critiche ed esperimenti clinici del dottor Amilcare Ricordi, in 8.° di pag. 31, Milano 1866. Dagli « Ann. univ. di med. », vol. 195. Anno 1866.

riescire a dare un crollo all' *unicismo* sifilitico dal quale non possa più rialzarsi, ed in verità bisogna essere ben saldi nelle proprie convinzioni per isperare di non restarne abbattuti.

D'accordo perfettamente col nostro amico e collega di Milano, circa alla non ammissibilità delle vedute del Langlebert, accettiamo in gran parte le argute di lui argomentazioni, e prima fra le altre la seguente: « O è possibile, dice Ricordi, che una cellula purulenta proveniente da una forma sifilitica possa in certe circostanze essere esternamente affatto priva di virulenza ed allora come mai potrà dar luogo ad ulceri semplici? Oppure non è possibile, ed in allora se dà luogo ad una forma morbosa, essa sarà senza dubbio sifilitica ». Nello stato attuale della scienza poi è difficile lo stabilire una separazione di natura fra le cellule purulenti ed il siero che le attornia e loro si immedesima. La storia dell' infezione purulenta è là per dimostrarlo. Qui poi al nostro Autore sembra che il Langlebert stii per contraddirsi ammettendo che la sierosità purulenta tolta da un ulcero infettante o semplice di un soggetto sifilitico possa dar luogo in uno sano ad un ulcero semplice, tanto perchè la sierosità infettante sia troppo scarsa, quanto perchè il *pus* destando una reazione locale troppo forte ne impedisca l'assorbimento, e ciò dopo la premessa che *l' ulcero semplice è il risultato della azione isolata dei globuli del pus sifilitico.* « Allora, osserva il Ricordi, anche la sierosità purulenta può dare il medesimo effetto del solo elemento globulare. « A noi sembra che su tale punto il Langlebert sia giustificabile; egli considera infatti la sierosità purulenta come la miscela di due sostanze di diversa natura, la più irritante delle quali inducendo speciali condizioni meccaniche nella parte inoculata, rende impossibile l'assorbimento dell'altra.

È giustissima invece la osservazione del Ricordi che la infiammazione locale non mette assoluto ostacolo all'assorbimento. Si potrebbe, è vero, dai fautori del Langlebert soggiungere che nelle soluzioni di continuità dell' ulcero molle quel fatto abbia a verificarsi, ma l' esperienza dimostra che tranne nell' ulcero primitivo prontamente fagedenico, nei diversi suoi gradi il molle può lasciare luogo all' assorbimento; da ciò anzi ne venne che i pratici scostandosi dai caratteri che presenta l' ulcero per

giudicarlo infettante ricorrono a quelli delle glandule linfatiche.

Non si accontenta poi l'Autore di negare teoricamente le conclusioni del Langlebert, ma le cimenta cogli esperimenti, confermando ciò che avea già sommariamente enunciato nell'altro lavoro qui esaminato. In 36 casi di ulcero indurato, e nei quali la materia di secrezione era stata prima resa purulenta colla medicazione di filaticcio secco per 24 ore, l'auto-inoculazione gli riescì sempre negativa, e l'identico risultato ottenne in 43 individui, colla auto-inoculazione della papula. Ad avvalorare questi fatti cita l'autorità del comune nostro amico il prof. Pellizzari, contrariando così gli asserti di Lee, Boeck, Bidenkap e Kobner; anzi a proposito del terzo dietro confidenziali informazioni venutegli da Parigi, il dott. Ricordi, assicura come lo stesso in 70 od 80 esperienze colà istituite non potesse mai ottenere un risultato positivo.

Lo ripetiamo francamente; sentiamo tutto il peso di questi argomenti, che sembrano in aperta contraddizione coi principii da noi professati, ma sentiamo anche il bisogno di sottoporli a severo esame.

Ci domandiamo: La fallita auto-inoculazione di un ulcero infettante è poi segno certo che l'individuo sia sifiliticamente diatesato? Secondo noi le esperienze avanzate per lo meno non lo dimostrano ancora. Per dire che quegli innesti fallirono per quella cagione, bisognava ad ogni volta che si inoculava un soggetto portatore dell'ulcero voluto infettante, inocularne colla medesima materia anche uno sano, e che in questi l'innesto fosse riuscito positivo, il che non ci consta siasi ancora ottenuto. Nè questa è la sola obbiezione che noi potressimo rivolgere alle esperienze del dottor Ricordi, cui sarebbe lecito domandare se attesa la lunga incubazione che i dualisti attribuiscono alla natura infettante dell'ulcero, egli abbia seguito per abbastanza tempo i suoi ammalati? L'avrà forse fatto, ma conveniva assicurarlo.

Ma l'argomentazione più forte sulla quale noi ci appoggiamo per non escludere che in quelli ed in consimili casi l'esito negativo della auto-inoculazione dipenda dalla poca energia del *virus*, la caviamo da due fra le di lui esperienze. Sono la

10.ª e la 11.ª. Nella prima è detto: *Notisi che al momento della inoculazione le adeniti erano poco bene formate e che in seguito si fecero tipiche*; e nell' altra sta scritto: *Adeniti non formate . . . . . sei giorni dopo le adeniti erano indurate a tipo.* Or bene diciamo noi! Puossi qui avere secondo i dualisti, una prova più palese per dire che al momento dell'autoinoculazione l' infezione generale non era ancora avvenuta?

Per ultimo non vogliamo trascurare un fatto che il dottor Ricordi credè sufficiente da sè solo a dimostrare la verità del dualismo sifilitico, che, cioè, l'ulcero molle attecchisce nei bruti (lo dimostrò nei conigli), non l' indurato. Sempre nella idea che una diversità di forza, non di natura, costituisca la differenza fra i due *virus*, troviamo nulla di straordinario come in organismi nei quali siavi una innata resistenza contro la sifilide, si faccia sentire quello dotato di maggior energia; perchè ciò possa succedere anche per l' altra sostanza più debole, sarebbe necessaria la ripetizione di tutte quelle speciali circostanze che presentansi e rinnovansi nel mutuo contatto fra due parti viventi dell' organismo umano. Nei fatti del dott. Ricordi poi come si fa ad escludere dal positivo innesto la natura infettante? Come era lo stato delle glandule corrispondenti alle parti ulcerate? Interpretiamo il silenzio del nostro amico-collega, come a prova della loro immunità, per lo meno durante le proprie osservazioni, e se lasciamo intravedere in ciò una restrizione, lo facciamo guidati dal seguente fatto.

Dal 1863 convive colle prostitute in questo sifilicomio di Pavia un gatto che viene da loro curato, alimentato e continuamente accarezzato. Nello scorso luglio 1866 la innocente bestiola ammalava per ulceri, dall' aspetto molle, alla cavità della bocca; nè noi in allora ci curavamo di esaminarne le glandule linfatiche corrispondenti. Messi sull'avviso dalle esperimentazioni del dott. Ricordi, fecimo ora quell' esame, e trovammo dietro la branca ascendente della mandibola e da ambo i lati un gruppo di tre glandule linfatiche ipertrofiche ed indurite. Sarebbe difficile lo spiegare tale cosa senza ricorrere agli ulceri pregressi, ciònullameno il fatto abbisogna di conferma.

Per ultimo in questa quarta parte l' A. tratta del conta-

gio per mezzo delle secrezioni fisiologiche della sifilide di successione nelle balie e nei poppanti, della diagnosi differenziale tra la sifilide primitiva da allattamento ed altre malattie che la possono simulare; e finalmente dei caratteri proprii alle forme iniziali ed alle successive. Ammette il primo modo di diffusione e specialmente per il latte e per la saliva, appoggiato all'analogia, essendo già dimostrato in riguardo allo sperma ed al sangue; non crede alla infezione col mezzo loro senza l'intervento dell'ulcero iniziale, e rifiuta perciò l'idea di Langlebert che la sifilide trasmettendosi coll'allattamento si avvicini alla ereditaria, perchè i prodotti secretivi dello stomaco dovrebbero rendere impotente il principio virulento. Su tal punto potrebbesi instituire una bella serie di esperienze, mescolando il *virus* sifilitico al succo gastrico e tentando l'inoculazione della miscela; finchè esse od altre consimili non saranno eseguite, la benefica virtù che si vuole attribuire a quei prodotti non uscirà dal campo della probabilità. È verissimo che fra i molteplici contatti del virus sifilitico colla mucosa orale, esofagea e gastro-enterica i fenomeni primitivi osservansi più soventi sulla prima, di rado anche sulla seconda, nei quali siti manca il succo gastrico, e si può dire mai sulla terza; ma è pur certo che in quelle due e specialmente sulla orale presentansi frequenti le soluzioni di continuità necessarie perchè l'innesto avvenga.

Quantunque il virus sifilitico non offra differenza di natura, da qualunque origine provenga, pure è certo che quella della sifilide ereditaria o connata, porta con sè effetti più gravi e perniciosi che non quella dell'acquisita e ciò tanto per i contagiati immediatamente che mediatamente da essa. Crediamo nostro obbligo il fermarci su questo punto anche perchè, avendo altra volta (1) interpretato erroneamente che tale maggiore gravezza la si attribuisce unicamente alla prima specie di sifilide, portammo come argomento contrario la identica malignità nella sifilide trasmessa da nutrice a bambino e da questo ad altre e col vaccino, ove la dipendenza della malattia congenita è mediata.

---

(1) « Ann. univ. di med. », vol. 189, anno 1864. — *Rivista sifilografica.*

Il dott. Ricordi col Pellizzari, col Diday, propende alla detta distinzione. « Pare, dice egli, che il *virus* sifilitico per la affezione ereditaria si rinforzi, e spieghi in generale un'azione più maligna, ma senza però stigmatizzare con caratteri proprii i fenomeni di successione ai quali darà sviluppo, nè forse senza aumentare di potere contagioso. Questo virus ritemprato, trasmigrando dall' uno all' altro individuo dovrà, mi sembra, scemare a poco a poco della sua maggiore deleterietà e ritornare al grado della forza primiera ». E noi lodiamo la riservatezza di queste parole, perchè in una cosa di tanta importanza non è troppa esigenza lo aspettare ulteriori fatti che la rischiarino. Ci facciamo lecito soltanto di osservare che fra le circostanze che possono annientare gli effetti del *virus* sifilitico sul generale dell'organismo, primeggia senza dubbio la pronta cauterizzazione dei fenomeni primitivi, che nei casi in discorso si può dire sempre mancante, e se col difetto di essa ne risultano fenomeni qualche volta gravissimi in seguito ad un innesto repentino e scarso, a maggior ragione si avranno quando il contatto è ripetuto, prolungato, posto in tutte quelle condizioni di facile assorbimento che si verificano nei rapporti fra nutrice e poppante, e già passate quando il curante crede di essere arrivato in tempo per combattere il principio del male. Lo stesso professore Pellizzari poi non esclude che alla maggior gravezza del male vi possa concorrere lo stato del tutto speciale tanto della nutrice quanto del lattante.

Segnando i tratti differenziali fra i fenomeni sifilitici primitivi nelle nutrici e nei poppanti e le malattie che li possono simulare, l'A. passa in rivista fra i primi le ragadi, le escoriazioni semplici, l'eczema, l'acne varioliforme che si possono confondere colla forma ulcerosa, e per esse tutte oltre agli speciali caratteri devesi badare alla esistenza o meno dell'adenite indurata corrispondente; lo stesso valga per la papula, la quale per altro porta seco tali caratteri da non potere essere simulata da alcun'altra malattia. Con uguale accorgimento il dott. Ricordi nota i tratti caratteristici fra le forme iniziali dei poppanti, e le malattie semplici che in essi ancor più di frequenti potrebbero indurre in errore, le quali sono specialmente: le ulcerazioni da stomatite semplice, massime se circoscritta, o le mercuriali, quelle da scor-

buto, da scrofola; l'ulcero al frenulo nella tosse ferina osservato da Lersch, Braun, Brick, e Gambarini; l'erpete e la scottatura, le afte, le placche opaline semplici o bocchiere, da ultimo l'*acne* varioliforme. Ha voluto citare anche quest' ultima malattia, perchè ritenuta da Caillaux e da Hardy contagiosa, osservando invece che l'acne assomiglia piuttosto ad una pustula di color bianco sebaceo ombellicata, e che colla pressione lascia sfuggire la materia contenuta. Ancora più difficile che non sia nei casi antecedenti si è la ricerca dei criterii diagnostici differenziali fra le forme iniziali e le sintomatiche di una sifilide generale. Le une e le altre si possono confondere pei loro segni esterni, per la loro trasformazione in sito, per la loro disposizione, ecc.; la papula la più semplice potrebbe essere una estrinsecazione della sifilide latente, e neanche la concomitanza di fenomeni generali in uno dei contaminati ci autorizzerebbe coll'Autore e con medici legisti insigni a giudicare liberi da ogni perplessità, che quello sia stato autore del contagio. In presenza delle sopra accennate contingenze dubitative, si affaccia una questione importantissima, come, cioè, dovrassi provvedere all'allattamento allorquando nutrice e poppante presentino qualche forma di sospetta natura sifilitica. Tributiamo lode al nostro Autore che guidato dalla medica morale consiglia d'interrompere subito ogni contatto colla parte d'indole sospetta e di sostituire al naturale l'allattamento artificiale; ciò a fronte della sua persuasione che negli Istituti degli esposti un tal mezzo quasi è condanna di morte. Bene a proposito però a tale dolorosa massima appone in nota le seguenti parole: « Non è che io creda, soggiunge, che in tutti quei teneri individui la privazione della mammella sia stata la causa della morte; il principio deleterio della sifilide ereditaria od acquisita c'entra molto; ma non è men vero che (come avverte il Trousseau) in fatto di nutrimento infantile non vi è nulla di più compromettente che le mezze misure (allattamento artificiale a mezzo di un animale o del poppatojo) ». Da parte nostra la cognizione dei due seguenti fatti, che cioè l'allattamento artificiale riesce bene nella pratica privata ed anche in quegli Istituti ove lo si adoperi circondato dai necessarii mezzi igienici e non per evitare contatti pericolosi ma perchè fa di-

fetto il naturale, ci pongono nel novero di coloro che non nutrono per esso un così serio timore.

Nell'ultima parte del suo lavoro il dott. Ricordi tratta della giurisprudenza medica in attinenza alla sifilide da allattamento, innoltrandosi in un campo pieno di incertezze e di ostacoli. I singoli quesiti medico-legali sono quivi accuratamente descritti e trattati, ed il lettore vedrà come riesce pericoloso il formare un giudizio che abbia a base i soli criterii scientifici; ma siccome al giudice non sempre necessitano soluzioni assolute ma bastangli alle volte i probabili, così il medico-perito troverà quivi utili cognizioni che potranno servirgli di norma nelle sue deduzioni.

L'Autore chiude il suo lavoro colla enumerazione di alcune istituzioni igieniche a complemento di quelle già poste come corollarii quando disse delle epidemie da sifilide da allattamento, del contagio per le secrezioni fisiologiche e della diagnosi differenziale fra la sifilide primitiva da allattamento ed altre malattie che possono simularla. E qui trova posto il desiderio del dott. Ricordi di veder scemato il numero degli esposti negli ospizii dei trovatelli, al quale intento venne già istituita una Commissione dal Consiglio d'amministrazione dell'Ospitale Maggiore di Milano. Ma tale speranza dovrebbe essere legata alla condizione che i bambini non accolti rimangano alle loro madri se illegittimi, od affidati da allevare a nutrici mercenarie, ma senza che passino per il tramite dell'ospizio, se legittimi, come provenienti da una onesta famiglia. E così sembra che la pensi il nostro Autore quando conchiude: « è relativamente molto maggiore il numero delle balie contaminate da un trovatello, che quello delle balie che riconoscono per origine d' infezione un bambino tolto ad una famiglia ».

Havvi impossibilità di istituire provvedimenti igienici presso gli Istituti di trovatelli; ivi non è dato di andare oltre al trattenere e curare gli infetti, esigendosi per gli altri una contumacia per quanto lunga sempre incerta; perciò la più scrupolosa sorveglianza dovrebbe essere continuata al di fuori, facendo in modo che i bambini esciti dallo stabilimento e le loro nutrici venissero visitati almeno due volte per settimana. Ed un tale incarico dovrebbe essere affidato ai medici condotti, che vi

vedrebbero una questione non solo di scienza ma d'amor proprio e di umanità.

Alla esposizione delle risorse di medicina preventiva il dott. Ricordi avrebbe dovuto fare seguire quella delle curative; desse, è vero, sono o deggiono essere comunemente note, ma è pure innegabile che con quella aggiunta sarebbesi ottenuta la più completa ed utile monografia della sifilide da allattamento.

5.° *Sulla sifilide da allattamento;* monografia del dott. Giuseppe Profeta, medico onorario del Sifilicomio di Palermo. (Dallo « Sperimentale » di Firenze, aprile e maggio 1865, in-8.°, di pag. 30).

Contemporaneamente al lavoro del dott. Ricordi, qui sopra analizzato, comparve sullo stesso tema questa bella Memoria del dott. Profeta, le cui idee deggiono qui essere esposte ed apprezzate.

Premesse alcune generalità sull'argomento e reso un ben meritato tributo di lode e di gratitudine all'esimio suo maestro il prof. Pellizzari, che seppe porre su solide basi questo importantissimo punto di sifilografia, il dott. Profeta affronta subito le principali questioni note e vive in proposito. Egli non solo non ammette la possibile reinfezione, ma nega puranco che possa succedere qualsiasi trasmissione sifilitica infettante fra madre e feto, e viceversa, dopo la nascita di questo, quando sifilitici l'uno o l'altra durante la gestazione, solo il primo sia nato sano od appena la seconda sia rimasta illesa; egli non crede alla trasmissione col veicolo del latte e della saliva, mentre trova più che logico il ritenere che ciò avvenga collo sperma.

Alla prima di queste cinque conclusioni il dott. Profeta è condotto pensando che i rapporti intimi fra madre e feto stanno certamente al di sopra fra quelli di bocca e capezzolo, per cui se l'organismo di uno dei due individui non sentì in allora l'influenza dell'altro, nemmeno sentire deve quella dei fenomeni esterni; ciò almeno finchè l'impasto organico non abbia avuto campo a rinnovarsi. Ciò vuol dire che il rimasto illeso fu immune dalla sifilide? o che questa se ne stia allo stato la-

tente? L'Autore a tale riguardo parla di *immunità* dal contagio, e se ciò è in istretto senso, noi non troveressimo inverosimile che sfuggiti una volta ad esso, possano restare in una seconda contaminati ; pare adunque più giusto l'interpretare la massima del nostro Autore come di una sifilide latente. Ed in allora quale ne sarà l'esito? Si può sperare che l'organismo si rinnovi senza darne segno? Ecco perchè si sente la necessità di fatti, in dettaglio non solo, ma anche a lungo seguiti coll'osservazione.

La gran fede poi che l'Autore pone nel dualismo sifilitico, lo fa persuaso che nemmeno al passaggio di esso dagli organi genitali il feto possa venire infetto, se non lo fosse per ulcero molle o per blennorragia, giacchè una donna che all'atto del parto portasse un ulcero infettante, sarebbe già sifilitica, ed il feto posto nelle condizioni intime suaccennate durante la gestazione.

A noi che crediamo alla localizzazione dell'ulcero indurato ed alla di lui auto-inoculazione, non farebbe grande meraviglia il trovare un ulcero infettante sul corpo del feto che vi abbia scivolato sopra nascendo; vediamo piuttosto mancare in esso le condizioni necessarie per la inoculazione colla rarità delle soluzioni di continuità che presenta la di lui superficie corporea. Da questa ne viene la scarsezza di ogni sorta di ulceri contratti in tal modo, mentre è frequente rinvenire la oftalmia blennorragica che di quelle non abbisogna.

La trasmissione della sifilide col mezzo del latte e della saliva non è accettata dal nostro Autore, nè crede che l'analogia fra questi liquidi e lo sperma la dimostri. Nella storia sifilografica non esistono fatti che provino tale proprietà in quei liquidi, anzi circa al primo il dott. Profeta vide una nutrice diventata sifilitica in puerperio continuare ad allattare il proprio figlio per otto mesi, senza che questi presentasse il più leggier segno di infezione. S'aggiunga che in tal genere di indagini è facile cadere in inganno; così l'Autore potè vedere una nutrice diventare sifilitica per ulcero pregresso alla mammella sinistra continuare ad allattare il proprio figlio al lato destro e mentre un rapido deperimento generale faceva supporre una infezione celtica da parte del latte,

si scoperse che la tabe dipendeva dalla scarsa proprietà nutriente del latte stesso e dall' abuso dei mercuriali. Un altro fatto concerneva un bambino nel quale una piccola papula sorta all'apice della lingua avea lasciato supporre una infezione dall'assorbimento del latte; se non che l'esame accurato dei capezzoli scoperse ivi le traccie di una papula guarita, che dimostrò una origine ben diversa della sifilide. Però per il primo di questi casi il tempo di osservazione fu troppo breve; in esso i fenomeni appariscenti della sifilide costituzionale potevano fare difetto, come di soventi non si palesano durante i nove mesi di gestazione, e nei primi successivi della vita extra-uterina. Chi volesse ancora trovare nel secondo una prova della trasmissione in discorso, potrebbe attribuire il miglioramento ottenuto, più che alla cangiata nutrizione, alla cura mercuriale incriminata. Il terzo non entra nella questione. L'Autore ha pur esso molta fiducia nella potenza dei succhi gastrici quali neutralizzanti o distruttori del *virus* introdotto col succhiamento del latte. Comunque sia, tanto per questo modo di supposto contagio, come per quello ipotetico della saliva, non regge il confronto collo sperma: « infatti, dice assennatamente l'Autore, basta pensare che il modo di agire dello sperma non è quello del latte e della saliva per essere convinti della verità del nostro asserto. Lo sperma per una azione sua propria, che noi non comprendiamo, nel trasformare l'ovicino in germe per quindi dare nascimento al nuovo essere, trasmette a questo la impronta dei tratti della fisonomia del padre, del suo andamento, delle sue ripugnanze, i suoi gusti, le sue tendenze morali, le sue attitudini intellettuali, insieme agli elementi di talune malattie che si dicono ereditarie, cioè cancro, scrofola, tisi, follia, sifilide ed altre. Ecco il modo di agire dello sperma, che si può dire misterioso, e che non ha riscontro per ciò che spetta al potere di trasmettere la sifilide, in alcun altro prodotto di secrezione, tranne che nell' ovicino muliebre ». Ma si è appunto perchè si volle da molti attribuire anche al latte simili proprietà, che ad esso pure si credette potere concedere quella di diffondere la sifilide, e fino a che non sarà dimostrato perentoriamente il contrario, l'analogia potrà stare; noi pure diremo però che per quanto misterioso sia il modo di agire dello sperma, per esso si tratta di una vera inocula-

zione non solo, ma di una immedesimazione di due elementi cellulari che continuano a vivere. Per studiare adunque almeno l' azione locale tanto del latte quanto della saliva, nasce il desiderio ai moderni sifilografi di tentarne la inoculazione da soggetti sifilitici sui sani. Frattanto contrariamente a ciò l' osservazione avrebbe mostrato all'Autore che due gemelli portanti varie soluzioni di continuità alla bocca per scottature poterono poppare impunemente da nutrice sifilitica ma sana alla mammella; e per la saliva starebbe contro alla volutale proprietà la continua sua secrezione, la frequenza delle ragadi semplici al capezzolo e la mancanza dei fenomeni di contagio alla mammella sana quando in un poppante sifilitico mancano i fenomeni iniziali o costituzionali della sifilide.

Riconoscendo che la papula sia il fenomeno più frequente della sifilide costituzionale inoculata alla mammella, il dott. Profeta espone i caratteri differenziali fra essa e la vera papula sifilitica legata alla malattia generale e li trova nella incubazione media di 18 giorni, nella presenza dell' adenite indurata all'ascella, nella ulcerazione, nella mancanza di sintomi di sifilide costituzionale per la prima, cose tutte che non si osservano nella seconda. La rarità dell' indurimento alla base della papula primitiva viene dall' Autore spiegata colla azione *poco irritante* del liquido secreto dalle forme costituzionali in confronto delle primitive, non che colla scarsezza in esso dei globetti purulenti. Un tal fatto però, se fosse vero, dovrebbe valere anche per l'innesto dell'ulcero primitivo, mentre quivi noi troviamo una specie di antagonismo fra la forza irritante ulcerativa e l'indurimento alla di lui base.

A convalidare l'asserto di una maggiore gravezza della sifilide congenita in paragone all'acquisita, l'Autore riporta un fatto di ostinate recidive, registrato dall' illustre prof. Pellizzari, sebbene fatti consimili si osservino negli altri modi di contagio. Egli infatti propende a credere che a produrre il fatto vi contribuisca la condizione particolare dell' organismo durante l' allattamento.

Testimonio dei casi illustrati dal prof. Pellizzari, e per esperienza propria, il dott. Profeta ammette per le nutrici infette

dall'allattamento il genere speciale di granulazioni uterine, rialzate, tondeggianti, spoglie d'epitelio, isolate, scarse di numero e secernenti marcia; l'Autore le trovò nella identica proporzione da 1 a 4. Se non coi caratteri precisi descritti dal prof. Pellizzari (perchè le granulazioni erano più piccole ed in apparenza non secernenti), noi pure le abbiamo trovate in una nutrice già infetta alla mammella ed accolta nella nostra Clinica; bisogna però notare che quella donna a domicilio era stata inconsideratamente trattata con abbondanti e ripetuti salassi generali, e che i fenomeni erano già da quattro anni scomparsi dalle mammelle per lasciar luogo a sintomi più avanzati, per cui non sarebbe stato illogico il supporre che quelle fossero già state modificate tanto per il trattamento subìto quanto per lo spostamento della malattia da quell'organo che ha tanta simpatia e relazione funzionale coll'utero. Amendue i sovracitati sifilografi sono del pari d'accordo nel non attribuire le dette granulazioni ad una esclusività per le donne sifilitiche dall'allattamento, credonsi però in diritto di ritenere che siano in esse assai più comuni che non in tutte le altre.

Parlando della sifilide da allattamento nei bambini, l'Autore osserva come la cachessia sifilitica non sia uno dei primi segni della loro malattia, a differenza che nella sifilide congenita, ove tutto l'impasto organico è già profondamente alterato; in quella succedendo l'infezione dall'esterno all'interno, bisogna che la malattia sia passata per le sue diverse fasi prima di arrivarvi. Mette poi in guardia circa alla troppa facilità che generalmente si ha nel dichiarare sifilitiche le malattie accidentali concomitanti, basandosi specialmente sull'andamento lento dei fenomeni celtici costituzionali, sullo stadio del male e sull'esito di una cura che fosse in corso.

Alloraquando una madre sifilitica non possa allattare il proprio bambino pure sifilitico, l'Autore seguendo i consigli del prof. Pellizzari, crede ottimo divisamento il farlo nutrire da una donna già sifilitica, ma previamente curata e guarita, perchè anche colla possibile ripetizione della sifilide nel medesimo soggetto l'esperienza dimostra un lungo frattempo dall'una all'altra infezione. Egli però prevede le difficoltà che si frapporreb-

bero a tale intento, ed accetta come ultimo rifugio l'allattamento artificiale.

Se la madre o la nutrice restano infette durante l'allattamento, bisogna cercare di rompere ogni rapporto fra esse ed il poppante ancora sano, affidandolo ad altra nutrice immune; ma se incontrasi difficoltà a trovargliela, piuttosto che sottoporlo all'allattamento artificiale, l'Autore consiglia di lasciarlo poppare dalla prima, a rischio di procurarle una sifilide costituzionale. Per ciò che abbiamo detto analizzando il lavoro del dottor Ricordi, noi non saressimo di questo parere.

A prevenire la trasmissione della sifilide colla specie di contatto in discorso, è chiaro che sarà di grande utilità la visita scrupolosa non solo alla nutrice che sta per incominciare la propria missione, ma ben anco al neonato. E l'Autore fa benissimo ad insistere su questo secondo punto, generalmente trascurato, perchè coloro che chiedono la ispezione sono quasi sempre i parenti del bambino, il più delle volte ignari della malattia che può avere il loro figlio; ma in questi casi il medico deve farsi protettore anche degli interessi della nutrice. Rigorosa sarà poi tale visita da parte dei Direttori degli Ospizii di trovatelli su tutti i bambini consegnati, e specialmente su quelli di provenienza ignota. Non accetta l'A. in simili casi il consiglio dato da alcuni di sottoporre i bambini al temporario allattamento artificiale, chè nelle varietà di tempo che la sifilide pone a manifestarsi, non si potrebbe mai dire di averne oltrepassato il pericolo.

Una volta che i bambini presentassero le manifestazioni della sifilide, l'Autore spererebbe di riescire facilmente nello Stabilimento a farli allattare da nutrici sifilitiche, procurando di trattenervi a lungo le donne aventine le condizioni favorevoli; e per scemare più che si può l'allattamento artificiale, obbligherebbe le prostitute che diventano madri ad allevare i propri figli. Tutto sta che queste posseggano le qualità morali e la volontà necessarie per custodire così tenere e sempre preziose vite.

Nella necessità di dover ricorrere all'arte, se fosse progetto attuabile, dovrebbesi somministrare il latte muliebre; in sua vece quello di somara, indi quello di vacca o di capra; in pari tempo

dovrassi pensare a curare specificamente il bambino. L'istesso genere di cura sarà fatto energicamente alla nutrice sifilitica; sia che possa o no giovare in modo indiretto al poppante, l'Autore si pone con ragionevole partito nella schiera di coloro che lo curano anche direttamente.

Noi non sappiamo se con questi brevi cenni saremo riusciti a dare una nozione chiara e precisa delle idee espresse in questo lavoro; vorressimo esservi riusciti, a meritata lode dell'Autore, degno allievo di una scuola resa illustre per l'ingegno e per la attività di uno fra i nostri più stimabili ed affezionati colleghi ed amici.

6.° *Anatomia patologica ed istologica della sifilide;* Prolusione al corso di sifilografia e dermatologia dell'anno 1865 nello spedale di Santa Orsola; del prof. cav. PIETRO GAMBERINI, in 8.° di pag. 23. Bologna, 1865.

7.° *Anatomia patologica della sifilide;* Appendice dello stesso, in 8.° di pag. 6. Bologna, 1865.

Ogni volta che l'illustre clinico di Bologna prende la penna, lo fa per insegnarci cose utili e preziose. In queste sue Memorie occupandosi egli della anatomia patologica della sifilide, tocca un argomento di tutta attualità, che spesso minaccia di trasmodare nelle deduzioni pratiche e che perciò abbisogna di essere tenuto nei giusti confini.

L'Autore nell'anatomia patologica della sifilide considera i tre atti ora divisi ora fusi assieme della escrezione, della soluzione di continuità, delle neo-produzioni, fra i quali starebbero come intermedii i coloramenti, le disquammazioni e le nevrosi. — Seguendo una tale guida il prof. Gamberini parla quindi *a*) della blennorragia, *b*) dell'ulcero molle, *c*) del calloso e *d*) dei neoplasmi, e le sue osservazioni riferisconsi specialmente alla donna sulla quale egli ha vastissimo campo di studio.

a) Se l'esame del muco-pus blennorragico lo dimostra alcalino nell'utero, acido nella vagina, sembra all'Autore che acido sia pure l'uretrale, per quanto è permesso dedurlo in onta alla alterazione in lui prodotta dall'orina, anzi la detta qualità del muco

sarebbe la causa del bruciore nell'orinare, che scompare appunto colle bevande alcaline; sarebbe poi facile il provarne l'efficacia injettando nell' uretra blennorragica maschile le dette soluzioni alcaline.

Quando evvi nel muco-pus blennorragico il *Tricomonos vaginalis* del Donné, è segno che quel prodotto di secrezione è alterato, altrimenti non veggonsi in esso che cellule epiteliali e globuli di pus. Questi possono andare soggetti a variazioni repentine, in modo da scomparire anche affatto, dando così ragione del come varii individui possano o meno essere infetti a breve distanza di tempo dalla medesima donna, che giustamente accusata appare sana.

b) Il pus dell' ulcero molle, a torto chiamato infettante, per i suoi caratteri si confonde con quello delle altre piaghe; l'Autore attribuisce ad errori ottici i prolungamenti delle cellule osservati da Szabadfoldy, e così a corruzione del pus i vibrioni veduti da Donné.

c) Gli studj più recenti di micrografia e di chimica patologica istituiti da Robin, Lee, Ordonnez, Marchal, Lebert, e da Acton ci dimostrano esistere ipertrofia dello strato epidermico nell'ulcero calloso; che le cellule epiteliali delle digitazioni interpapillari sono molto serrate e racchiudenti un umore trasparente e coagulabile dall' alcool; che la linfa plastica e gli elementi embrionari del tessuto connettivo, caratterizzati da nucleoli liberi ovolari e rotondi, da corpi fusiformi, fibro-plastici e da copia di materia amorfa, infiltrano le fibre elastiche cutanee, il tessuto cellulare ed anco le parti più profonde a norma del grado di callosità che spetta all' ulcero in discorso. Il prof. Gamberini inoltre verificò più volte col Baerensprung la reazione amilacea od amiloidea del tessuto costituente l' indurimento, e con questi e con Virchow ritiene che l' indurimento è costituito presso a poco dai medesimi elementi che compongono gli spandimenti plastici di cui seguono le leggi di evoluzione. Non ammette però ancora che siano la medesima cosa. « E siccome la natura con piccole mutazioni istologiche procrea enti morbosi distintissimi ed oppositi ; così una lieve variante scoperta nel plasticismo della callosità dell' ulcero potrebbe improntare a questa un tipo tutto proprio e particolare. Io insisto grande-

mente sopra una tale ricerca, imperocchè la mia mente riconosce che se vi sono effetti simili procedenti da diverse cagioni, vi stanno pure risultanze distinte procreate da analoghe cause ».

d) A capo di coloro che illustrarono il neoplasma sifilitico va posto senza dubbio il Wagner, le cui dottrine vengono dall'Autore così riassunte. Avendo esaminati tre casi di neoproduzione sifilitica esistente sulla cute e sul cranio, e tutti i tumori sifilitici giacenti nel museo anatomo-patologico di Lipsia, e molti altri di natura dubbia, il Wagner ammette esservi una neoproduzione sifilitica costituzionale di struttura determinata, come si è una neoproduzione tubercolare, sarcomatosa, carcinomatosa, ecc.

Ecco le conclusioni di questo Autore.

1.° È probabile che il sifiloma possa svilupparsi in tutti gli organi e tessuti vascolarizzati.

2.° Il sifiloma osservato allo stato di recente estirpazione, presentasi come una massa grigio-rossigna, molle, omogenea, da cui non è dato spremere umore veruno, ma solo può essere fatto uscire poco liquido mucoso, più o meno torbido, talora invece limpido. Il sifiloma ora costituisce masse nodose di varia grandezza fino a quella di un pugno, di forma rotonda od irregolare, con limiti talora ben marcati; ovvero presenta delle infiltrazioni diffuse in diversa estensione, ed infine forma masse nodose sparse in una diffusa infiltrazione.

3.° Dopo variabile durata il sifiloma od atrofizza ed aggrinza, od esulcera, ovvero subisce ambedue le modificazioni. Il sifiloma che atrofizza e si assoda è una massa grigia, o grigia giallastra, consistente assai e semiarida: se si esulcera, di graduata perdita di sostanza, offre irregolari sinuosità ed escavazioni, racchiudenti liquido siero-mucoso, ovvero avanzi di una massa gialliccia e soda, oppure di mollezza caseosa.

4.° Gli essenziali elementi del sifiloma sono cellule o nuclei, od ambedue assieme con prevalenza dell' un elemento fra i due. I sifilomi di recente sviluppo e le periferiche porzioni di sifilomi da lunga pezza esistenti, constano per lo più di soli nuclei od intermisti a poche cellule: i sifilomi di lunga data e non molto atrofizzati sogliono comporsi di sole cellule con pochi nuclei frammisti, che nulla hanno di caratteristico: hanno $^1/_{300}$ di

linea di diametro, sono rotondi ed hanno un nucleo ben distinto. Le cellule rassomigliano affatto ai bianchi globuli del sangue; assai distinta è la loro membrana; il nucleo è relativamente voluminoso.

5.° Sopra ogni altra cosa è caratteristico il rapporto di queste cellule e dei nuclei coll' attorniante sostanza o tessuto: diffatto nel massimo numero dei casi le cellule ed i nuclei giacciono isolati in piccolissime cavità, contornate da tessuto connettivo in piccolissima copia, per cui fra le singole cellule ed i singoli nuclei sono visibili poche ed esili fibre. Talora veggonsi più cellule od alveoli allogati assieme, oppure disposti in linea, circondata da una specie di doccia di tessuto connettivo.

Ove sta il neoplasma sifilitico poche alterazioni subiscono i capillari ed i vasi maggiori.

Non è uniforme l' infiltrazione delle cellule e dei nuclei; è a distinti focolari microscopici separati da spazi privi di cellule e nuclei.

6.° Frequentissima metamorfosi del sifiloma è l' atrofia semplice dei nuclei e delle cellule, per lo più consistente in metamorfosi adiposa, in estensione e grado non notevole, e quindi formansi ulcerazioni ed escavazioni. Se il processo d' atrofia colpisce il sifiloma lungi dalla cute e dalla mucosa, senza che gli strati superiori di queste siano infiltrati, in allora sviluppansi alla superficie cutanea e mucosa delle retrazioni ed aggrinzamenti, come se fosse un tessuto cicatrizio.

7.° L' influenza del sifiloma sulla nutrizione di quel tessuto ove si sviluppa, concorda generalmente coll' influenza delle neoproduzioni tubercolare, carcinomatosa, tifosa, ecc. Il sifiloma della cute è poco noto istologicamente, benchè frequente, locchè deve ascriversi alle non gravi affezioni cutanee che ingenera ».

Premesse tali generalità, il prof. Gamberini passa a narrare succintamente del neoplasma che si riscontra nei diversi punti dell' organismo e dice di quelli del cervello, del fegato, dei polmoni, del timo, dei reni, dei muscoli.

Noi non ripeteremo qui in dettaglio queste alterazioni che l'Autore descrive all' appoggio delle più illustri autorità ed in base alle proprie osservazioni; in seguito ad esse egli accetta la distinzione fatta da Lancereaux della sifilide viscerale in

1.ª forma infiammatoria interstiziale, 2.ª forma gommosa e 3.ª forma cicatriziale.

Nella anatomia patologica sifilitica della pelle e della mucosa, l'Autore si ferma prima sulle indagini di Simon il quale ritiene per il condiloma latum, per la sifilide tubercolare, e per il lupus sifilitico la stessa proliferazione del tessuto connettivo che osservasi nel lupus volgare e sparso ugualmente in tutta la cute, come perno del male, talora meno e talora più. — Così accenna alla papula mucosa o condiloma piatto che il prof. Ercolani saggiamente distingue dal papiloma, presentando il primo l'ipertrofia di numerose papille in una data località, il secondo di una sola. Su di essi fece del pari studj importanti il prof. Taruffi, che li vide constare di uno sviluppo dei corpuscoli connettivi del tessuto areolare sottomucoso con trasformazione progressiva di questi corpuscoli fino entro le papille in cellule giovani epiteliali, accompagnate da sviluppo delle anse vascolari. Il Simon ancora vi troverebbe un aumento della massa Malpighiana. Per ultimo l'Autore riferisce il risultato delle indagini del Lebert, che li dimostra costituiti interamente di cellule epidermiche molto più compatte negli strati esterni, ove sono molto più allungate e strette; mentre le più intime veggonsi ancora rotonde, punteggiate finamente alla loro superficie.

Il prof. Gamberini pone fine alla sua prolusione facendo un rapido cenno della degenerazione lardacea ed amiloide come propria della sifilide, notata per il primo da Rayer, indi da Rokitansky, Dittrich, Meckel e Virchow, il quale ultimo vedendola più soventi coi guasti non sifilitici, ne deduce che non può giammai essere un carattere specifico della sifilide, nè prova dell'indole specifica di alcuna sua alterazione. Il nostro Autore opina che la degenerazione lardacea colpisce prevalentemente i bubboni per ulceri molli in soggetti scrofolosi, come pure la plejade inguinale sifilitica degli individui d'abito linfatico-scrofulare.

Ad ognuno di noi italiani che legga questo importante lavoro dell'illustre clinico di Bologna, piacerà il vedere nel nostro Autore uno studio particolare per far risaltare i meriti dei nostri connazionali, e questa ambìta cura di onorare il proprio paese appare manifestissima quando accetta di gran cuore i

lamenti del prof. Bacelli di Roma d'avere egli dimenticato alcuni italiani, e ne fa spontanea ammenda in apposita Appendice.

Gli sfortunati autori sarebbero lo stesso prof. Baccelli, che parlò dell' endocardite sifilitica, il Galligo ed il Pacini che illustrarono la struttura di alcune vegetazioni, il Magni, il Quaglino, il Fano che trattarono delle lesioni sifilitiche del nervo ottico, il Tanturri cui spettano poche nozioni sul neoplasma sifilitico iniziale, ai quali potrebbonsi aggiungere altri molti che non fecero che seguire le pedate di Morgagni, Valsalva, Gabrielli, Gagliardi, Massa, Fabrizio, Fracastoro, Molinetti, Guarimani, ecc., più che bastevoli a dimostrare come alla sapienza italiana non isfuggì la conoscenza dell' opera malefica della sifilide sui varj organi.

Ad ogni modo, se si potesse avere una bibliografia completa antica e moderna della sifilografia italiana, sarebbe pur bella ed utile cosa. Un tale còmpito sarebbe proprio del nuovo giornale sifilografico diretto dal chiarissimo dott. Soresina, cui dovrebbero i medici italiani inviare i loro lavori nell' argomento ed i titoli di quelli che sono a loro cognizione. Noi siamo persuasi che un invito di tal genere fatto dal nostro collega di Milano verrebbe pienamente corrisposto.

8.° *Sulla sifilogenia;* storia clinica e riflessioni del dott. Antonio Santirocco. Napoli, 1865, in 8.° di pag. 34.

Prendendo come punto di partenza un caso clinico di sua osservazione, l'Autore si propone di formulare uno schema sull'inizio della sifilide, nel che fare desume i materiali del suo lavore dalle *teorie sifilografiche e processo sifilitico*, del professore Tanturri, in corso di pubblicazione sul « Morgagni » (1).

La Memoria del dott. Santirocco è divisa in quattro parti.

Nella prima riporta la storia clinica, base delle sue ricerche, e racconta come un giovane ventunenne avendo a 19 anni sofferto di lieve blennorragia e 5 mesi dopo riportate 7 *ulcerette*

---

(1) Questo interessantissimo lavoro incominciato alla dispensa IV, anno VIII, del « Morgagni » continua nelle dispense VI, VII, IX e X. Di esso daremo esteso ragguaglio non appena sarà terminato.

nel solco balano-prepuziale con adenite bilaterale non suppurante scomparsa colla guarigione degli ulceri, essendosi nell'aprile 1865 assoggettato a coito impuro, indi a 45 giorni vide nascere una papula alla superficie interna sinistra del prepuzio, che cauterizzò col nitrato d'argento. Tre giorni dopo s'accorgeva di un ingorgo ad una delle glandule inguinali sinistre ed in allora veniva per la prima volta visitato dall'Autore. La papula incominciò ad estendersi e ad elevarsi, si fece elissoide col diametro maggiore di un cent. e $^1/_2$, il minore di uno, e la spessezza di mezzo; a quell'epoca essa non secerneva *pus*, nè presentava *ulcerazione alcuna*, ma solo una *decorticazione epiteliale trasudante goccie di siero*; aveva una durezza paragonabile *all' indurammento di pergamena* del Ricordi. Indi ad 8 giorni apparve un' altra piccola glandula all' inguine destro ed una alla regione cervicale dal medesimo lato, e subito dopo il paziente contraeva una seconda blennorragia, e tre giorni dopo questa insorgenza si appalesarono i segni della sifilide costituzionale. Essi manifestaronsi 63 giorni dopo il primo contagio di aprile, 18 dopo l' apparizione della papula e 15 dopo l'ingorgo della prima glandula.

I sintomi generalizzati vengono dall'Autore esposti nelle seguenti 5 categorie: 1.ª Dolori vaganti periarticolari e muscolari, debolezza nelle grandi articolazioni, rigidità del collo, cefalea frontale, disturbi gastrici, polso a 100, ipotrofia generale, abbattimento, stanchezza, sintomi tutti che durarono 15 giorni con esacerbazioni notturne. 2.ª Due giorni dopo la comparsa di tali segni insorsero macchie disseminate, quasi rotonde, di colore roseo poco vivo con una sede di predilezione al tronco e che scomparvero in 4 giorni senza lasciare traccia di sè; furonvi pure due bitorzoletti suppuranti al dorso del pene, l'uno dei quali guariva con un tocco di pietra, l' altro lasciando una piccola piaga. 3.ª L' ingorgo glandulare si fece multiplo, essendosene presentato un altro alla regione epitrocliena del braccio sinistro, e cresciute a 2 per lato le cervicali. 4.ª Coll'esame microscopico del sangue il dott. Santirocco avrebbe trovato un considerevole aumento dei globuli bianchi, ma non ancora la degenerazione grassa veduta dal Tanturri. 5.ª La papula rimase stazionaria fino a 45 giorni dalla sua comparsa,

indi si cicatrizzava, si abbassava e restringendosi scompariva prontamente.

Non si istituì che la cura tonica, vennero proscritti i mercuriali e nemmeno si amministrò il joduro di potassio.

La seconda parte della sua Memoria l'A. la destina alla valutazione dei fenomeni osservati, per i quali si vede nella 1.ª categoria la febbre sifilitica; nella 2.ª la roseola sifilitica e l'acne glandulare od adenite sebacea al pene; la natura sifilitica nella tumefazione delle glandule linfatiche esposta nella 3.ª; la discrasia *leucemica transitoria* sifilitica e l'adenopatia linfatica nella 4.ª; e finalmente riservasi a spiegare nell' ultima parte del lavoro i fenomeni descritti nella 5.ª categoria. Ora gli importa trovare nei fatti suesposti la natura sifilitica dalla certa infezione e riconoscere come il fenomeno primitivo non sia sempre l'ulcero, ma ben anco la papula.

Anzi l' Autore nella terza parte del suo lavoro si propone di mostrare come la forma iniziale della sifilide acquisita sia sempre il risultato di un processo neoplastico, un neoplasma. L'ulcero in sè non ha potere infettivo, che attinge solo dall'indurimento. Ora se l'indurimento (che è un neoplasma) è il punto di partenza della infezione, deve essere ancora il sostantivo della denominazione, e perciò invece di dire: l'ulcero indurito è inizio di sifilide, si dirà il neoplasma con o senza ulcero è il fomite dell'infezione sifilitica. Diffatti nella inoculazione dei fenomeni costituzionali e del sangue dei sifilitici ove il *virus* non può essere che infettante, hassi come inizio di sifilide la papula che è una iperplasia; e tale pure si è il tubercolo mucoso dimostrato dall'illustre Sperino facile causa di infezione.

Basato ai ragionamenti suesposti, che sono i capitali, il dott. Santirocco formola nella quarta parte della sua Memoria la teorica, seguendo sempre i dettami del prof. Tanturri; dà una completa descrizione di questo fenomeno iniziale; e noi qui riferiremo alquanto estesamente le principali conclusioni dell'A. piene di interesse e di attrattiva.

Consacra la parola *sifiloma* a dinotare il neoplasma sifilitico primitivo e non, come faceva Wagner, tutte le produzioni neoplastiche sifilitiche in generale; riservando ai sarcomi e fibromi secondarii, la loro antica denominazione di gomma. Nella strut-

tura del *sifiloma* nulla havvi di specifico, i di lui elementi sono abbastanza noti; se è accompagnato dall' *ulcero* o sta per darvi luogo, vi possono essere elementi istolitici con leucociti del *pus*, ossia il *detritus ulceroso*.

È chiaro che il sangue dei sifilitici, le placche mucose, i prodotti pustulosi secondarii e l'ulceroso indurito possono produrre il *sifiloma*. Perchè l'innesto succeda, non è necessario che siavi rottura di vasi o scovrimento di essi, ma basta che venga a contatto colla cellula viva e funzionante sulla quale agisce, o per forza endosmotica, o forse per azione catalitica. Le condizioni chimiche necessarie alla germinazione del *virus* ed alla produzione del sifiloma sono ignote; accanto alla condizione fisica del contatto e conseguente endosmosi nelle inoculazioni artificiali, vi dovrebbe essere quella della temperatura presso a poco eguale al calore animale.

La media della incubazione si è dai 25 a 30 giorni, e per ispiegare le contraddizioni degli autori intorno alla di lei lunghezza, il dott. Santirocco svolge le seguenti deduzioni:

1.° La materia virulenta può essere *semplice e complessa*, cioè può essere associata al *pus* dell' ulcero molle o col vaccinico. Nel caso di un *pus* semplice ma sifilitico, si avrà una incubazione lunga; nel secondo, l'intervallo dall'innesto alla formazione dell'ulcero molle è di sole 24 o 30 ore; entro il primo settenario si produce la pustola vaccinica ed in amendue questi casi di ulceri-misti l'indurimeto si forma molto più tardi.

2.° Le condizioni trofiche della parte su cui si deposita il materiale virulento semplice possono ancora influire sulla più o meno lunga incubazione.

3.° Il modo con cui si effettua il contagio è pure degno di considerazione, la strofinazione e la decorticazione facilitano lo sviluppo del sifiloma.

4.° Anche la profondità maggiore o minore cui è andato il *virus* può dare ragione della varia durata dell' intervallo:

Il neoplasma presenta tre forme principali, a seconda che nasce nell'ulcero dando l'ulcero indurato, od è primitivo circoscritto ulcerato o no, oppure diffuso che può del pari ulcerarsi o meno. Le sedi diverse poi inducono loro varie modificazioni.

Nella sua evoluzione il sifiloma ha una fase progressiva ed una regressiva. Prevalendo l'elemento connettivale sul cellullare, le fibre jaline tendono a farsi giallo-elastiche e si ha in allora l'indurimento progressivo, poscia per degenerazione adiposa riassorbendosi gli elementi fibrosi, il neoplasma scompare senza ulcerarsi: se al contrario l'elemento cellullare prevale nel tessuto connettivo, come d'ordinario avviene nelle forme superficiali, allora si ha più facilmente la *necrobiosi*.

In relazione al succedersi dei fatti clinici l'Autore ammette nella infezione sifilitica le 3 seguenti forme: *a*) infezione circoscritta in un territorio cellulare (*sifiloma*); *b*) invadente il sangue e la linfa costituendosi in allora a processo diatesico (*oligocitemia*, *poliemia*) di cui è causa immediata l'adenopatia; *c*) infezione generale con deperimento della nutrizione (*cachessia sifilitica*). La espressione di sifilide costituzionale è poco addatta ad indicare le alterazioni generali che si comprendono nella 2.ª e 3.ª forma; infatti la seconda non è un fatto permanente, ma passaggiero, ed è meglio espressa col vocabolo *discrasia*; la terza non è un processo a sè, un'entità patologica, bensì la manifestazione clinica della alterazione degli elementi anatomici dei diversi organi, che può scomparire e ricomparire a seconda dello stato degli organi ammalati o guariti.

Tralasciamo di ripetere le conclusioni generali formulate dall'Autore, già comprese nelle cose sopradette. Ma dopo il richiamo e l'insegnamento di tante utili cognizioni, sentiamo il bisogno di congratularci seco lui e di interrogare la nostra convinzione se ci troviamo ancora devoti all' *unicismo* sifilitico! Diciamo che sì! In difesa sua noi non potremo certamente qui addurre il fatto di ulceri molli susseguiti da lue, perchè il nostro collega di Napoli potrebbe crederli misti, o male osservati, o pochissimo indurati da sfuggire ad un tatto anche delicato. Ci sembra per altro che i recenti studii sul sifiloma non contraddicano all' unità del *virus* sifilitico ed alla teoria che ne spiega i diversi effetti dal vario grado di energia. L'ulcero molle è fenomeno di distruzione, l'indurato di premesso infiltramento con formazione neoplastica. Meno energico in queste formazioni locali, il *virus* lo è pure quando è distribuito nel generale dell'organismo, d'onde da parità di causa avrassi l'ugua-

glianza negli effetti colla formazione tanto dall'una quanto dall'altra parte dei *neoplasmi.*

9.° *Prolusione per lo istallamento della clinica sifilografica nel sifilicomio di Palermo per l'anno* 1865; del dott. Gaetano Monteforte. Palermo, 1865; in 8.° di pag. 44.

Togliamo da questa Memoria del dott. Monteforte alcuni importanti dati statistici nell'intento di raccogliere materiali sufficienti per una statistica sifilografica Italiana. È lodevole questo indirizzo che vanno prendendo i sifilografi del nostro paese, e ci rammenta un obbligo da parte nostra, cui speriamo potere presto ottemperare.

Le prostitute curate nel sifilicomio di Palermo durante l'anno 1864 sono 338, ma tenendo calcolo delle ripetizioni della malattia nei medesimi individui, salgono a 602. Su questo ultimo numero versa la classificazione morbosa, sul primo l'esposizione delle condizioni individuali.

Tavola I.

Movimento generale e tempo di cura.						*Numero delle volte d'ingresso.*					
Esistenti	Entrate	Uscite	Morte	Rimaste	Media di permanenza di ognuna	1 volta	2 volte	3 volte	4 volte	5 volte	6 volte
52	570	553	3	47	giorni 26 6/10	197	65	46	17	9	4

TAVOLA II.

Età.	Da 14 a 19.	102
	Da 20 a 29.	172
	Da 30 a 39.	44
	Da 40 a 60.	20
Stato civile	Nubili.	244
	Maritate	62
	Vedove.	32
Professione.	Senza mestiere.	146
	Serve.	85
	Tessitrici.	34
	Sarte.	26
	Lavandaje.	13
	Pastaje.	5
	Mestieri diversi.	22
Patria.	Palermo.	118
	Provincia.	98
	Trapani e provincia.	42
	Caltanisetta e provincia.	27
	Girgenti e provincia.	27
	Messina e provincia.	11
	Catania e provincia.	7
	Località diverse fuori dell' isola.	8

Di queste 338 donne, 185 compreso il tempo di loro vita anteriore, diedero 466 gravidanze, delle quali 11 tuttora in corso, e dei 455 parti avvenuti 92 erano stati abortivi e 363 a termine. Quindi la proporzione delle prostitute che furono gravide sarebbe del 54 per 100 o ad ogni 100 prostitute si hanno 131 gravidanze.

Con questi dati statistici il dott. Monteforte intese certamente dimostrare come nelle prostitute la gravidanza non sia tanto rara quanto generalmente si crede; occorrerebbe per altro

conoscere con precisione se quelle donne al momento dei parti erano dedite alla prostituzione. Tanto più che la proporzione di 92 aborti su 455 gravide contraddirebbe alla nozione volgare ed accettata anche dall'Autore della frequenza degli aborti nelle prostitute, sia per effetto della sifilide che per l'esercizio del turpe mestiere. Di queste due cause egli accetta più volontieri la seconda in confronto della prima; ma la pratica privata ci ammaestra che la dispersione del prodotto del concepimento la si verifica anche in donne maritate ed innocenti, che non abusarone del coito.

Vediamo ora le forme nosografiche presentatesi durante il 1864 nel sifilicomio di Palermo, e l'Autore ci perdoni se per uniformarci alle statistiche di altri sifilografi esposte in antecedenti riviste, ci siamo permesso qualche cangiamento di disposizione e qualche fusione.

Alla 3.ª tavola nella quale sono notate mensilmente le varie malattie veneree sifilitiche e comuni, noi suppliremo coi seguenti rilievi.

Malattie veneree semplici (abrasioni uterine ed alla vulva) N. 49.

Malattie blennorragiche e sifilitiche primitive isolate (blennorragie, affezioni della glandola vulvo-vaginale, granulazioni uterine, ulceri primitivi, bubboni suppurati, vegetazioni, tubercoli mucosi) N. 343.

Malattie blennorragiche e sifilitiche primitive associate, N. 98.

Sifilide costituzionale isolata od associata a forme primitive (eczema papuloso, piaghe per ferite, ulcerazioni, osteocopie) N. 39.

Malattie comuni (scabbia, furuncoli, fistole, neoplasmi e cancro uterino, metrite e metrorragie, ascessi, osteoma vulvale) N. 28.

Fra gli ulceri primitivi 9 erano complicati da scabbie, 3 da oftalmia, 1 da vajuolo, 2 da tumori all'utero, 1 da scabbie ed epilessia, 1 da occlusione vaginale, 1 da ascesso al gran labbro e fistola all'ano, 2 da fistole retto-vaginali.

Le 43 prostitute mancanti per formare il numero totale trovavansi nel sifilicomio in osservazione.

A chi appena conosce la amministrazione dei sifilicomii

non deve fare meraviglia il trovare nel surriferito quadro nosologico anche delle malattie comuni, perchè i medici visitatori delle prostitute hanno generalmente l'obbligo di inviare allo stabilimento qualsiasi affezione degli organi genitali o loro vicini, i quali per la specialità dei frequenti contatti infetti e per le così dette metamorfosi sifilitiche possono nascondere il contagio.

Fra i caratteri delle suaccennate forme morbose balza all'occhio un *eczema papuloso* che a prima impressione sembra un controsenso. L'A. però ha qui certamente citato una eccezionalità in conferma delle seguenti frasi del Robert (1).

« Noi non abbiamo trovato migliore denominazione di quella di *varietà vescico-papulosa*, per caratterizzare una eruzione di papule la cui epidermide è sollevata all'apice da una sierosità trasparente e forma una vera vescicola, lo stato vescicolare complica qui la papula; noi abbiamo mai veduto apparire questa forma colla vescicola sola ».

Quantunque l'Autore non voglia in questo suo scritto far conoscere le proprie convinzioni scientifiche circa alla natura del *virus* sifilitico, proponendosi di farlo in seguito convalidandole di un buon numero di osservazioni dimostrative, pure non è difficile indovinare il suo pensiero. Egli infatti nel breve sunto storico che fa precedere a suoi dati statistici, chiama l'*Albertetti* ed il Langlebert *accaniti* partigiani della unicità ulcerosa; accennando all'ulcero misto descritto dal Rollet, lo accetta quale un ibridismo che spiega tanti errori e giustifica molte diffidenze, il terreno neutro ove riunire i partigiani dell'unicità e del dualismo. Nella anatomia patologica parla di indurimento specifico, di ulcero caratteristico; resta a spiegarsi come egli possa nutrire tanta simpatia colla sifilizzazione.

Attendiamo adunque e con impazienza il di lui promessoci nuovo lavoro.

---

(1) Robert. « Nouveau traité, etc. » Paris, 1861, pag. 542.

10.° *Risultanze pratiche del sifilicomio di Rimini;* Nota del dott. VINCENZO SERRA. Firenze, 1865. (Dallo « Sperimentale »).

Le migliorate condizioni igieniche e terapeutiche dal 1860 in poi fecero sì che anche la città di Rimini potesse avere un sifilicomio, il quale se fu impiantato con scarsi materiali, li vide però crescere di giorno in giorno in armonia col movimento improntato ad ogni paese d'Italia, per la facilità delle comunicazioni, i frequenti passaggi di truppe, ma sovratutto per la più vigile sorveglianza e per l'aumento nel numero delle case di prostituzione.

Tali provvedimenti, è facile il comprenderlo, resero più facile e più proficua la cura, e la realtà di questo come degli altri fatti l'A. la mostra con appositi quadri e con brevi ma assennate osservazioni.

TAVOLA I.

Quadro clinico amministrativo durante il quinquennio 1860 (1.° *febbrajo*) *al* 31 *dicembre* 1864 *più il* 1. *semestre* 1865.

Anno	Inscritte	Esistenti al 1.° dell'anno	Entrate	Uscite	Rimaste in fine d'anno	Giorni di permanenza	Media dei giorni di permanenza	Spesa complessiva	Spesa media per ognuna
1860	13	—	29	23	6	1390	47	3708	130
1861	23	6	55	53	8	2357	38	4340	71
1862	38	8	85	85	8	3880	41	4075	50
1863	47	8	121	112	17	3189	24	6209	32
1864	68	17	215	200	32	7988	34	9585	41
1.° semestre 66	—	32	109	83	26	4397	31	5232	37

Le recidive furono frequenti e ripetute, massime nei primi tempi della istituzione del sifilicomio, non tocche le malattie inveterate e gravi che affliggevano le prostitute male sorvegliate; anche dopo però è facile osservare questo accidente, come in individui che hanno una dimora instabile e che ad ogni momento si sottopongono al contagio. L' Autore dà le seguenti cifre.

TAVOLA II.

Numero delle volte entrate	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12
Numero delle donne	119	80	90	72	45	48	21	8	10	12

Nel quinquennio si ebbero 9 gravidanze, fra queste due aborti; 6 donne si sgravarono a termine e l'altra uscì guarita da un ulcero al 6.° mese di gestazione.

Lamentiamo in questo resoconto la mancanza di una tabella nosologica delle singole malattie presentatesi, tanto più che l'A. assicura essersi presentato un esteso campo di osservazione in tutte le forme morbose comprese nelle grandi categorie scientifiche di questa specialità. I casi più gravi vennero dal di fuori, cioè non dalle case di tolleranza, ma da località ove le prostitute non erano soggette a visita. La sifilide costituzionale, come accennammo, fu più frequente nei primi anni, presentandosi con blennorree, con ulceri indurati ai margini, cronici vasti e profondi alle grandi e piccole labbra ed all'osculo vaginale; con vegetazioni fungose e polipose all'orificio uretrale; con ragadi all'ano; riapertura di ulceri cronici alla forchetta; granulazioni difteriche vaginali ed uterine; ulcerazioni fungose alla bocca dell'utero; con enormi condilomi ulcerati, bubboni, fistole, e seni fistolosi vaginorettali; con placche mucose, varie specie di lue eruttiva, reumatalgie, artriti, dolori osteocopi, periostosi ed esostosi. — Malattie tutte che quasi scomparvero nel 1863 e 64 in seguito all'attuazione delle misure indicate. Da quest'ultimo biennio si ebbero soltanto due casi di ulceri cronici a margini induriti alla metà inferiore posteriore della vagina; furono assai ribelli due di vegetazioni, l'una fungosa, l'altra poliposa entro l'orificio uretrale. Del resto i morbi presentatisi erano locali o primitivi, cioè blennorragie acute ute-

rine, uretrali e vaginali, abrasioni, escoriazioni, ulceri molli alle piccole labbra, all'ostio vaginale, alla bocca ed al collo uterino, lacerazioni semplici di forchetta, ragadi e vegetazioni condilomatose all'ano ed alla vulva, adeniti semplici, quasi tutte causate non dal coito impuro ma solo da smodatezza di esso.

Non crede nemmeno il dott. Serra di esporre in questa nota come e quando a parer suo sieno sostenibili i concetti degli *unicisti*, degli *identisti*, degli *infezionisti* e dei *dualisti* o di altri che considerano le malattie veneree-sifilitiche sotto l'aspetto irritativo o flogistico; ciò non toglie di poter considerare la affezione sifilitica come un modo speciale di ammalare con fenomeni propri, « dal che ne viene che il trattamento vuole essere determinato da un criterio logico induttivo, il quale non giunge a svisare la verità genuina e l' essenza della malattia promuovendo complicazioni o nuove alterazioni nell' organismo della economia animale ».

Perciò l'Autore, più che nel mercurio, per la cura dei suoi ammalati di sifilide costituzionale confida nel metodo depurativo ricostituente colla salsapariglia, col joduro di ferro o di sodio, col decotto di china; solo contro i fenomeni più avanzati anche nel sublimato corrosivo secondo la formola del Dupuytren. Quest'ultima prescrizione, egli assicura, gli occorse di farla raramente negli ultimi anni e ciò sta in relazione colla generica enumerazione delle malattie da lui curate, dacchè furono in tale epoca a lui tanto scarsi i fatti di sifilide costituzionale. Nelle cure locali, oltre ai mezzi soliti che si adoperano, fecergli buona prova contro gli ulceri esterni, vasti e profondi, l'acido fenico, e la tintura di jodio nelle ulcerazioni del collo e della bocca uterina. Ha poca simpatia col bagno a vapore, moltissima col marino, che in quella città si può con tutta comodità praticare.

Dette ancora brevi parole sul buon ordine, la disciplina e la moralità del suo stabilimento, che seppe mantenere colla attenta sorveglianza congiunta alle severe e manierose insinuazioni più che col castigo, fa voti perchè il sifilicomio di Rimini venga ampliato e posto in una località più salubre che non si trovi ora; e noi glielo auguriamo di cuore, perchè la scienza e l' umanità ne avranno sempre crescente vantaggio.

11.° *Caso di uretrotomia interna operata coll' uretro-stenotomo;* del dott. Amilcare Ricordi, chirurgo del comparto speciale per le malattie veneree nell' Ospitale Maggiore di Milano, Torino, 1866. (Dal « Giornale della R. Accademia di medicina », N.° 1 del 1866).

Questo caso felicemente operato dal dott. Ricordi col proprio stromento è la conferma della previsione sua quando lo proponeva in questi stessi Annali (1). Senza ripetere ora una descrizione cui i lettori possono facilmente ricordare, noteremo soltanto come sia pregio speciale di quell' uretrostenotomo lo scorrere della lama tagliente, previamente nascosta, su di un sottile specillo-guida di balena che le passa attraverso e che non permetterebbe in uno stringimento che lo circondi la sostituzione di una siringa delle più piccole, quale a giusto titolo si può sperare dopo il passaggio delle guide degli altri uretrotomi. Noi per altro vorressimo che lo specillo-guida nel suo corpo fosse d'acciajo, onde evitare che quello di balena per la flessibilità favorita dal calore dell' uretra e dalla quasi costante presenza dell' olio, abbia a curvarsi accidentalmente al di qua od al di là dello stringimento, difficoltando il facile progresso della lama o presentandosele davanti con un fianco che venisse reciso; perderebbesi in tale ultimo caso non solo la guida, ma lascerebbesi nell' uretra o spingerebbesi verso la vescica un corpo straniero. Nel primo caso non vi sarebbe gran male, chè ammollitosi e scostatosi il tessuto a lui circumambiente, la forza impellente dell'orina lo spingerebbe al di fuori; ma nel secondo le conseguenze potrebbero essere molto più gravi colla necessità della litocenosi ed in seguito anche della litotrizia o della oistotomia per i sali calcarei che potessero aggrupparvisi intorno.

Contro tutti questi timori depone senza dubbio il caso narrato dal nostro Autore e noi ci troviamo ben contenti di poterlo constatare; esso era però anche dei più addatti alla specialità del metodo, sia per la facile permeabilità del canale, sia

---

(1) « Ann. univ. di medicina », vol. CLXXXVIII, maggio 1864.

per essere l'apertura centrale non che per la breve estensione dello stringimento. Ma non è raro l'incontrarsi in condizioni opposte e nelle quali potrebbe occorrere uno specillo meno flessibile, non rigido, in tutta la sua estensione, da potere essere adoperato prima e da solo onde tasteggiare in ogni punto la parte dell'uretra che si presenta ristretta.

Ecco frattanto come il dott. Ricordi narra l'interessantissimo caso da lui operato.

« M... L..., possidente, di Val d'Ossola, sui 40 anni, presentasi da me per essere curato di grave difficoltà nell'emissione dell'orina.

Suo temperamento nervoso; costituzione abbastanza buona; non ebbe a superare malattie di rilievo; da qualche anno va soggetto in primavera a leggiere eruzioni exematiche alle coscie.

Ebbe 8 anni addietro uno scolo uretrale che gli durò quasi due anni, riescì infine a liberarsene con iniezioni astringenti. Fu ancora, 5 anni or sono, colto da una seconda uretrite, che lo molesta tuttora sotto forma di goccetta.

Da un anno cominciò ad accorgersi che il suo getto di orina sminuiva e facevasi a succhiello; s'aggiunsero sensazioni moleste al perineo nell'esordire dell'emissione della orina. Il medico che lo vedeva cercò di combattergli la goccetta con iniezioni d'azotato d'argento; ma nessun vantaggio, anzi il fil d'orina andò vieppiù assottigliandosi. Altro medico, preso di mira lo stringimento uretrale, lo sottopose a cura dilatatoria, che fu male tollerata; sopravvenne orchite e cistite ad incagliarne il proseguimento. L'emissione delle orine erasi tuttavia fatta migliore e lo scolo uretrale era cessato. Ma a pochi mesi di data il getto orinoso ritornò ad assottigliarsi, le orine a mostrarsi di quando in quando sedimentose. Per il minimo disordine dietetico, per passeggiate un pò lunghe o per cavalcate capitava al M... di non potere più emettere le orine che goccia a goccia. La goccetta era ricomparsa.

Nel dì che lo M. si è presentato da me, 10 luglio 1865, constato in lui il getto dell'orina filiforme, però continuato; due stringimenti, uno ad 8 centimetri dal meato, l'altro alla porzione bulbosa dell'uretra verso la membranosa, il primo lievissimo, l'altro notevolissimo; ammetteva appena una candeletta

N.° 5 (della filiera per terzi di millimetri); questa, una volta impegnatavi, ne fu stretta validamente.

Questo stringimento esplorato con piccola candeletta bulbosa ho potuto calcolarlo della lunghezza di sei millimetri all'incirca.

Il caso è da me trovato ovvio ad essere trattato colla uretrotomia interna antero-posteriore. Non è accompagnato da complicazione nè vescicale, nè prostatica; lo stato generale del malato abbastanza buono.

Perciò addì 18 stesso mese, mi vi accingo col mio strumento curvo.

Atto operativo. — Premetto un'iniezione d'olio entro l'uretra. Nell' introduzione dello strumento il primo stringimento m' oppone una prima difficoltà che però supero facilmente, e portata l'oliva del medesimo contro la imboccatura del secondo, in 3 o 4 minuti al più d'appropriato e dolce maneggio ottengo di far penetrare lo specillo-guida nello stringimento e finalmente in vescica. Stirato allora e fissato il pene sullo strumento colla mano sinistra, premo colla destra il porta-lama facendo nel medesimo tempo eseguire a tutto lo strumento un movimento d'abbassamento e d'avanzamento per seguire la curva sotto-pubica.

L' incisione vien operata con poca forza; cessato appena l'ostacolo, lascio rinvaginare la lama e spingo la parte olivare dello strumento oltre l'ex-stringimento. L'ammalato accusa più dolore in quest' ultimo tempo che non in quello dell' incisione. — segue uscita di poco sangue. — Subito dopo introduco una siringa inglese conica del N.° 18 (6 millimetri di diametro) spalmata di glicerina. Quest'operazione riesce facilissima e senza apprezzabile incomodo pel paziente. Fisso la siringa al pene e la lascio per 26 ore consecutive.

Sulla sera il malato ha provato brividi fugacissimi che si ripeterono per un'ora. — Nulla di rimarchevole nel giorno dopo e susseguente. — L'orinazione effettuatasi sei ore dopo aver tolta la sciringa avvenne con senso di cociore e pizzicore nel punto inciso dell' uretra, ma con getto ampio e regolare; tale sensazione dolorosa fu di breve durata ed andò gradatamente decrescendo nelle orinazioni successive.

Addi 27 — 9.° giorno dall'operazione, introduco senza difficoltà una candeletta del N.° 18.

Per 12 giorni consecutivi ho rinnovato quest'operazione con siringhe man mano maggiori fino alla grossezza del N.° 23 (7 millimetri e $^2/_3$ di diametro).

Giunta la cura a questo risultato, il malato si partì per le acque ferruginose, consigliato da me di farsi passare la siringa della grossezza ultima suindicata una volta per settimana ».

Studii che conducono alla possibilità della guarigione delle cataratte incipienti immature dei giovani col ridurle a cataratte traumatiche e farle assorbire a mezzo della paracentesi oculare; *Nota del dott.* **G. B. MATTIOLI.** *Venezia,* 1864; *op. di pag.* 14. (*Dagli « Atti dell' Istituto veneto di scienze, lettere ed arti »*). — *Cenno bibliografico del dott.* ***G. Rosmini.***

L' egregio dott. Mattioli di Padova in vista degli eccellenti risultati ottenuti dalle paracentesi corneali ripetute nei casi di cataratte traumatiche ribelli all' uso dei midriatici e dei rimedii solventi, venne in pensiero che se le cataratte congenite parziali con opocamenti limitati per la massima parte al centro della capsula si potessero ridurre alla condizone delle cataratte traumatiche mediante la discissione praticata per la via della cornea, la successiva ed iterata estrazione dell' umor acqueo fatto per lo stesso punto ferito colla cheratonissi avrebbe dovuto facilitare l' assorbimento dei frammenti catarattosi. I fatti confermarono pienamente le sue previsioni. Nei tre casi di cui riferisce la storia, i frammenti della lente che eran prima trasparenti o semitrasparenti, si fecero per la discissione biancolattiginosi e si gonfiarono tanto da occupare tutte due le camere. La leggera reazione che susseguì a questo primo atto operativo potè essere vinta coi semplici fomenti freddi ed in una soltanto si aggiunse anche un sanguisugio. Dopo il 6 o l'8.° giorno riaperse la ferita corneale per evacuarne l' acqueo e ripetendo la stessa operazione ogni 3 o 4 giorni per 8 o 10 volte vide progredire rapido l'assorbimento, sicchè nello spazio di 4 od al più 5 settimane ogni traccia di cataratta era scom-

parsa dal campo della pupilla e la vista era pienamente ristabilita. Non è inutile aggiungere che agli espedienti chirurgici si associarono sempre le ripetute istillazioni d'atropina, onde mantenere lontano più che fosse possibile il margine pupillare del corpo catarattoso.

Incorraggiato da questi risultati, volle applicare lo stesso metodo alle cataratte totali capsulari o capsulo-lenticolari complete, molli, bianco-lattiginose o caseose, che di preferenza s'incontrano nei giovani e tanto congenite quanto acquisite, e l'esito corrispose anche qui alle sue aspettative. Dei 4 casi di cui espone la storia, il primo si riferisce ad un bambino di 5 anni che presentava cataratte capsulari congenite totali di color bianco-latteo più carico nell' occhio destro che nel sinistro. La semplice discissione praticata a mezzo della cheratonissi bastò a sgombrare completamente la pupilla sinistra dai frantumi di cataratta, che in parte uscivano coll'acqueo per l'apertura corneale, e parte cadevano nel fondo delle due camere; nell'occhio destro essendo la cataratta più densa riescivano eziandio più grossi i frammenti, tali però da sgombrare per due terzi il campo pupillare. Venticinque giorni dopo l' operazione e senza subire ulteriori paracentesi corneali, il fanciulletto esciva dall' ospedale guarito e mostrava a suo modo la gioja di vedere tutto ciò che prima era per lui nelle tenebre.

Un secondo individuo, benchè pellagroso ed in cattive condizioni di salute, fu pure operato nell' occhio sinistro colla cheratonissi e successive evacuazioni dell' acqueo, e nel sinistro colla scleronissi, onde istituire un esperimento di confronto; pel sinistro i frammenti catarattosi che eransi tutti portati nella camera anteriore vennero in 17 giorni completamente riassorbiti, nel destro invece i frammenti raccolti nella camera posteriore minacciavano l' iritide, ma bastarono 5 o 6 paracentesi corneali e le istillazioni atropiniche a smuoverli e ad attivarne l' assorbimento, sicchè dopo soli 31 giorni di degenza nell'ospedale potè sortirne colla vista perfettamente ristabilita ed assai migliorato anche nel generale, mediante una dieta lauta e l'uso del decotto di china.

In un terzo giovane a 24 anni, benchè la cataratta molle fosse in qualche punto aderente all'iride per pregressa iritide,

venne pure praticata la discissione colla cheratonissi, e dopo 2 soli giorni di riposo assoluto egli potè per ben 10 volte presentarsi in persona all' ambulatorio del dott. Mattioli onde subirvi le paracentesi corneali, mediante le quali in poco più di un mese la cataratta era del tutto riassorbita e la vista completamente ristabilita.

Non fu così felice il risultato in un'altra ammalata, che essendo affetta da sifilide costituzionale, ebbe consecutivamente all' operazione una lenta iritide con produzione di un piccolo tumore al bordo inferiore interno della pupilla, di color giallo rossiccio, che a poco a poco stese su tutta la superficie dell' iride una bellissima reticella di vasi, che coperse la stessa pupilla in uno ai rimasugli della cataratta. Tale esito rivelò il sospetto della complicazione celtica, ed indusse il dott. Mattioli a sottoporre l' ammalata alla cura dello Zondi, ma egli ricorse forse troppo presto all' iridectomia e perciò non ne ebbe alcun frutto, rimanendo tuttavia l'atresia della pupilla e l' indicazione di farne una artificialmente.

I fatti riferiti son pochi, è vero, tuttavia abbastanza eloquenti ed atti ad incoraggiare i pratici ad adottare nella cura delle cataratte molli e di media consistenza il metodo consigliato dal nostro collega della Venezia. Nè mi sembra per nulla irragionevole l' altra sua proposta di applicare lo stesso sistema di cure alle cataratte incipienti, immature dei giovani, che mostrassero i caratteri delle molli mature, e che sono composte degli stessi principii chimici delle traumatiche.

Io intanto posso dire che praticando la discissione colla scleronissi e facendo susseguire ripetute paracentesi corneali secondo consiglia lo Sperino, ebbi la soddisfazione di ottenere ottimi risultati nel mio stesso dispensario, senza obbligare gli ammalati nè alla oscurità, nè alla dieta assoluta, nè al riposo del letto. Le istillazioni atropiniche e l' occlusione delle palpebre mediante fasciatura leggermente compressiva furono gli unici espedienti con cui ebbi ad assicurare l'esito delle operazioni eseguite.

Nota sull' azione fisiologica dell' acido carbonico: *del dott.* DEMARQUAY. — *Comunicata all' Acca-*

demia francese delle Scienze nella Seduta del 24 *luglio* 1865. — Conclusioni:

1.° L'acido carbonico esercita sulla superficie del corpo un' azione altrettanto più marcata quanto più la pelle è fina e dotata di maggiore sensibilità. La regione del pene e la perineale sono in ispecialità la sede di questa azione.

2.° L'analgesia della pelle, *quando la si ottiene*, non si produce che sotto la influenza di un getto continuo di gaz sopra una parte limitatissima del corpo.

3.° L'azione sugli organi del senso partecipa della influenza generale esercitata sul tegumento esterno: per conseguenza, viva eccitazione, esaltazione sensoria o perturbamento nervoso, tutti fenomeni comunemente assai fugaci.

4.° Sulle vie digerenti, azione stimolante che trae con sè un lieve eccitamento nerveo-muscolare.

5.° Injettato nelle vene, è assorbito in grande quantità ed eliminato rapidamente, se l'operazione è condotta colle precauzioni opportune, oppure agisce meccanicamente producendo una distensione considerevole delle cavità cardiache, e per conseguenza la morte.

6.° Introdotto nell'organismo per mezzo delle vie respiratorie, l' acido carbonico non produce gli accidenti tossici che gli furono tanto spesso attribuiti; infatti, dapprima alla dose di $^1/_5$, od anche di $^1/_4$, per $^3/_4$ o $^4/_5$ d'aria atmosferica o di ossigeno, i mammiferi possono respirarlo a lungo senza mostrare d' esserne gravemente disturbati; nell' uomo non sopraggiungono alcuni disordini, del resto assai lievi, che dopo un tempo variabile secondo il grado di suscettività degli individui, ma abbastanza perchè un effetto terapeutico abbia campo a prodursi se l'uso del gas è indicato; finalmente le lesioni dopo la morte in questo gas, tanto nell'uomo che negli animali, non rassomigliano a quelle prodotte dall' ossido di carbonio, agente tossico che soventi si confuse con esso.

7.° La maggior parte degli accidenti prodotti dal vapore di carbone, l'aria ristretta, il vapore dei tini in fermentazione, falsamente attribuiti all'acido carbonico, debbono in gran parte essere imputati sia all'ossido di carbonio, all'idrogeno solforato, ai

vapori alcoolici, oppure ad altri gas mal noti che si sviluppano in questi casi.

8.° L'acido carbonico è semplicemente irrespirabile. Esso non l'è a modo dell'azoto e dell' idrogeno, senza essere per ciò più nocivo di questi due gas. La respirazione consistendo essenzialmente in uno scambio di gas fra il sangue e l' aria, e questo scambio non potendo compiersi, come è provato dalle leggi fisiche, che fra gas di natura diversa, è perfettamente evidente che l'acido carbonico respirato puro mette un ostacolo materiale alla funzione polmonare, e per conseguenza determina l' asfissia. L'azoto e l'idrogeno, sebbene inetti a compiere l' ufficio di agente vitale nella ematosi, sebbene, in una parola, irrespirabili, nondimeno lo sono meno dell'acido carbonico, perchè differendo per la loro natura dal gas che dev'essere eliminato, lo scambio può compiersi durante alcuni istanti.

9.° I fenomeni veramente reali di anestesia, ottenuti mediante questo gas in parecchie specie di animali, non ci sembrano poter essere provocati nell'uomo senza danno di asfissia, secondo quanto fu da noi stabilito, e secondo i risultati delle nostre esperienze sopra di noi medesimi. Crediamo adunque che sarebbe commettere una grande imprudenza il volere, sulla fede di una teoria d'altronde impugnabile, tentare di produrre l'anestesia chirurgica nell' uomo mediante questo gas. Faremo d'altronde osservare che anche supponendo che l'anestesia prodotta per tal modo fosse abbastanza completa, riescirebbe troppo fugace per essere utilizzata nella pratica chirurgica.

Studio clinico e sperimentale sulla commozione traumatica o scossa del cervello; *del dott.* Alquié. — Conclusioni.

1.° La commozione traumatica del cervello è una lesione vitale-organica di questo apparecchio, caratterizzata principalmente da una diminuzione repentina e più o meno prolungata delle sue funzioni.

2.° Questa commozione traumatica è una lesione contusiva, e per nulla una malattia diversa dalla contusione.

3.° La mancanza di disordini apprezzabili ad occhio nudo nel cervello ferito, non è una prova contraria, visto che la

contusione del cervello come quella della maggior parte degli altri organi lascia spesso traccie della lesione apprezzabili mediante istrumenti di ingrandimento, e che talvolta non si riesce a scoprirvi.

4.° Le alterazioni meglio studiate vi manifestano i caratteri delle contusioni in generale.

5.° Le conseguenze ordinarie della succussione del cervello sono quelle delle contusioni a gradi diversi.

6.° Le cause della commozione traumatica del cervello sono quelle delle contusioni in generale: le cause, i loro effetti e le loro conseguenze vi mostrano dunque una concordanza manifesta.

7.° Il meccanismo traumatico non è quello delle vibrazioni del cervello, che è disposto in modo da non subirle, ma quello di una scossa immediata che termina istantaneamente.

8.° Questa scossa determina una projezione di tutto l'organo affetto, e principalmente nella direzione dell'azione vulnerante.

9.° Dunque non può darsi contusione locale e contusione diffusa, ma una contusione generale più energica nella direzione del punto di scotimento.

10.° La contusione del cervello essendo generale, ma più potente sulle parti colpite direttamente, i sintomi risultano dalla diminuzione del complesso delle funzioni di questo apparecchio, con una particolare perturbazione di quella che ha subìto un colpo più forte.

11.° La potenza e la direzione della scossa, la sede e l'estensione delle lesioni organiche, finalmente la vitalità del soggetto, determinano numerose forme e varietà nei sintomi, nel decorso e nella durata della malattia.

12.° La commozione si manifesta ora come una vertigine, una lipotimia, una sincope; ora come una ebetudine, una sonnolenza, un coma, un carus; altre volte sotto forma del delirio o del furore, in certi casi finalmente offre l'associazione e la combinazione variata di tutte queste perturbazioni funzionali, con alternative o specie di esacerbazioni o remissioni.

13.° Queste varietà sintomatiche possono riferirsi ad una o a parecchie delle funzioni del sistema nervoso. Tutte le manifestazioni della vita sono talvolta sospese: morte apparente;

ora la sensibilità generale o speciale, ora la motilità generale o particolare, altre volte uno o parecchi sensi, la memoria, la parola sono turbate, sospese od abolite sotto l'influenza delle lesioni vitali-organiche correlative.

14.° Ne deriva che la maggior parte delle funzioni nervose rimangono talvolta sospese o diminuite, e certune persistono; che certe funzioni sono al contrario talvolta menomate, sospese od abolite, e non la maggior parte delle altre.

15.° Il decorso della contusione o della commozione, rapido al suo esordire, si compone di un primo periodo di abbattimento, di stupore, di un secondo periodo di reazione calma o violenta, finalmente di un terzo periodo o consecutivo nel quale il paziente prova lesioni nervose diverse e prolungate.

16.° La durata della commozione, talvolta di alcuni istanti, è spesso da una a parecchie ore, e talvolta di uno a parecchi giorni.

17.° Producendo sin dal principio una diminuzione, una sospensione od una abolizione istantanea delle principali funzioni nervose, la commozione o succussione del cervello offre in fondo la stessa lesione dinamica della commozione morale che vi si associa comunemente, lo stupore ed il collapso traumatico, la sincope, i deliquj, finalmente tutte le scosse rapide e profonde apportate alla vita.

18.° I sintomi della contusione del cervello avendo la maggiore rassomiglianza generale con quelli di parecchie altre affezioni morbose, la diagnosi reclama la cognizione della causa e delle circostanze dell'accidente, e in certi casi uno studio particolare clinico e sperimentale.

19.° La cura della contusione o commozione del cervello presenta successivamente le seguenti indicazioni: collapso o paralisi, eretismo, flussione, infiammazione. Questi elementi morbosi si mostrano, sia nei periodi, sia nelle forme della lesione.

20.° Il collapso, affievolimento o impotenza delle funzioni nervose, reclama l'uso dei mezzi eccitanti, e degli antispasmodici diffusibili.

21.° L'eretismo nervoso e sanguigno domanda i temperanti e gli attrattivi atti a stornare il moto flussionario che minaccia il cervello.

22.° La reazione viva determinando una flussione energica, e per conseguenza una pericolosa infiammazione dei centri nervosi, dev'essere combattuta coi revulsivi, i derivativi e le cacciate di sangue relativamente alla intensità dei sintomi, ed alle forze del paziente.

23.° Le circostanze e le conseguenze varie della contusione

del cervello comportano rimedj particolari ed appropriati ai diversi casi clinici: tali sono la elettricità, le acque termali, il trapano, ecc. (« Gazz. méd. de Paris », N. 32 del 1865).

Delle cellule, e dei globuli sanguigni in rapporto alla *Teoria cellulare*; *del prof.* Tigri. — Necessita che senza molto indugio si esca da un equivoco, nel quale ci condusse la troppa deferenza pel portato di fuori, e specialmente d'Alemagna. Dappertutto sono uomini distintissimi, ed osservatori esatti; però noi non vincola alla osservazione un sistema filosofico che trascende nella interpretazione; ce lo avvertì ancora il chiarissimo prof. L. Ageno nella sua prolusione del 1865. — Perciò abbiamo bisogno di vedere nelle pubblicazioni oltramontane, se mai il *fatto* avrà da essere corretto di qualche cosa prima di accettarlo e di propalarlo. L'esempio di questa necessaria cautela ce lo diede il prof. Tigri, pubblicando le quattro Memorie « *Sul sangue* » 1864-65 all'Accademia R. di medicina di Torino, e successivamente altre cose in conferma, spettanti alla istologia fisiologica e patologica.

È indubitato un progresso nella scienza nostra se ha per base l' anatomia. Nè, per certo, la storia ci smentisce, perchè furono anatomici e naturalisti gli attori della riforma che attualmente si vuole continuata.

La teoria della cellula, ognun lo sa, come abbia preso posto nella scienza fisiologica e patologica. Ebbene il prof. Tigri ha dimostrato nei suddetti scritti, additando il modo della osservazione, che quelle particelle globulari tenute finora per *cellule*, originate da blastemi speciali, con precedenti nuclei e nucleoli, non sono che globuli sanguigni trasformati; e per conseguenza ha dimostrato che il globulo sanguigno rosso è la forma globulare o cellulare, primitiva e fondamentale degli organismi animali superiori.

Pertanto da ora in poi occorre, nella valutazione delle parti corpuscolari o cellulari dei tessuti fisiologici e dei patologici, di aver presente l' origine di quelle da globuli rossi del sangue; i quali essendo originati da una forza misteriosa, dal suddetto Autore denominata *forza ematogena*, subirono trasformazioni diverse, simulanti nell' insieme e nelle parti la cellula considerata al modo alemanno.

Il nuovo concetto è inoltre confermato dalle recenti osservazioni del prof. Tigri « *Sul giallo dell'uovo* » le quali furono già presentate all'Istituto Imperiale di Francia.

Anche nell' interesse della nazionalità scientifica ci conveniva di constatare questi resultati. Nè possiamo dissentire dall' Autore allorchè ci avverte, esser buona via per riuscire al conse-

guimento del vero, quella d'investigare le cose naturali dal punto di vista dell'impiego il più economico e meraviglioso dei mezzi nella varietà degli ufficj.

Istruzioni ai Vaccinatori *pubblicate a seconda dell'art.* 15 *del Regolamento per l'esecuzione delle leggi del* 14 *giugno e* 30 *novembre* 1859 *sulle vaccinazioni.*

1. La vaccinazione riesce con felice successo e mostrasi scevra di pericoli in ogni stagione, come negl'individui d'ogni età, foss'anche nei primi giorni dopo la nascita. Riesce anzi tanto più utile e sicura quanto è più lontana l'epoca della dentizione, cioè nei primi tre mesi di vita (1).

Perciò quando i genitori, o chi per essi, desiderano assoggettare i loro figli, od i loro pupilli, alla vaccinazione, i Vaccinatori ufficiali vogliano secondarli in qualunque sia stagione dell'anno, e qualunque sia l'età dei vaccinandi, nella considerazione che il vaiuolo non risparmia i neonati così di frequente come si crede dai più, e che sarebbe una triste responsabilità per un Vaccinatore ufficiale, se un lattante, non vaccinato pel solo rifiuto del Vaccinatore, venisse colpito dal vaiuolo, e peggio se ne rimanesse, o storpio, o cieco, o ne morisse.

2. Il metodo di vaccinare da braccio a braccio essendo fra tutti il più sicuro, dovranno i Vaccinatori attenervisi di preferenza, limitando l'uso del vaccino conservato in tubi nei soli casi in cui, per difficoltà di rinvenire vacciniferi, non fosse possibile di altrimenti intraprendere le vaccinazioni (2).

3. A tale scopo essi avranno cura che la scelta dei vacciniferi cada di preferenza sopra individui, la cui età non oltrepassi li 3 o 4 mesi, sani e di robusta costituzione (3), rilasciando

---

(1) Dottore Husson, *Recherches historiques et médicales sur la vaccine*, pag. 75.
Dottore Sacco, *Trattato di vaccinazione*, pag. 114.
Dottori Béhier et Ragoine, *Union Médicale*, 7 settembre 1861.
Dottore Godefroi, *Gazette des Hôpitaux*, 5 ottobre 1861.
Rapporto sulle vaccinazioni trasmesso al Ministro d'Agricoltura e Commercio nel 1860 dall'Accademia medica di Parigi.

(2) Regolamento 18 dicembre 1859, art. 18.

(3) Circolare 23 dicembre 1861, N. 111, art. 2 e 3.
Dottore Depaul, *Rapport présenté à S. E. M. le Ministre d'agriculture, etc.*, pag. 23.

loro il certificato necessario per la retribuzione fissata dall'art. 10 della legge 11 giugno 1859.

4. I Vaccinatori porranno ogni attenzione nella scelta dei bottoni da cui trarre si deve l'umore vaccinico, affinchè essa cada sopra quelli che presenteranno il carattere essenziale del vero vaccino.

5. I Vaccinatori non praticheranno alcuna vaccinazione se non con aghi appositi, essendo assolutamente vietato l'uso delle lancette, o d'istrumenti proprii ad altre operazioni (1).

6. Nell'aprire i bottoni vaccinici useranno la massima diligenza a che il vaccino si presenti in tutta la sua purezza, nè mai frammisto a sangue, nè a quell'umore purulento che quasi sempre trovasi nel centro d'essi.

7. Nell'impossibilità in cui si è d'ordinario di riconoscere il successo della vaccinazione al di là degli 8 o 9 giorni dall'epoca dell'innesto, si raccomanda ai Vaccinatori la stretta osservanza degli articoli 17 e 23 del Regolamento sul vaccino 18 dicembre 1859 (2).

8. A meglio accertarsi dell'esito felice dell'operazione è opportuno che il Vaccinatore apra i bottoni vaccinici per esaminar-

---

(1) Circolare 23 dicembre 1861, N. 111, art. 4.

(2) « Regolamento 18 dicembre 1859, art. 17 alinea 2. Negli « stessi locali e nei primi nove giorni dopo l'innesto ciascun « Vaccinatore dovrà visitare, una volta almeno, tutti gli individui da lui vaccinati, per accertarsi del buon esito della vaccinazione, ovvero nuovamente eseguirla per coloro nei quali « l'innesto non avesse avuto effetto, o fosse comparso il vaiuolo « vaccino spurio.

« Art. 23. I certificati che dovranno essere gratuitamente « rilasciati a favore degli individui sottoposti alla vaccinazione « con buon successo, saranno esattamente desunti dai registri « additati nel precedente articolo e sottoscritti dal Vaccinatore « che avrà operato l'innesto.

« Non saranno tuttavia spediti tali certificati a coloro che « dopo di esser stati vaccinati nei locali delle vaccinazioni gratuite, non si saranno presentati di nuovo almeno una volta « nel corso dei nove giorni successivi per far conoscere l'esito « dell'innesto.

« La stessa cosa verrà osservata rispetto alle vaccinazioni « che fossero operate a domicilio. Coloro che presentano i vaccinandi devono essere in ispecial modo avvertiti di queste « disposizioni, e del dato avvertimento deve risultare dal registro e dalla sottoscrizione o segnatura del presentante ».

ne l'umore che ne deriva, e constatarne egli stesso il carattere essenziale e preservativo, la viscosità (1).

9. Se per qualche accidente in alcuni de'vaccinati i fatti innesti non avessero avuto risultato di sorta, od un risultato dubbio, e perciò malsicuro, sarà necessario ripetere l'operazione una seconda ed anche una terza volta, attenendosi sempre alle cautele richieste dalla legge e consigliate dall'esperienza e dall'osservazione. Sarà opportuno in tali casi lasciare fra l'una e l'altra operazione un intervallo di tempo di venti circa giorni, cioè quanto ne richiede il vaccino per compiere normalmente i suoi stadii, sia per accertarsi a dovere della inefficacia dei primi innesti e non renderli di troppo moltiplicati, potendo in più breve intervallo svilupparsi coi secondi anche i primi, sia per dare tempo che si svolga la recettibilità necessaria al lodevole sviluppo degl' innesti vaccinici.

10. Venendo presentato per la vaccinazione qualche individuo oppresso da febbre od altra acuta affezione, i Vaccinatori consiglieranno i parenti od i tutori a differirla sino a migliore stato di salute, per non esporre il vaccinato ad una operazione probabilmente inutile, se non dannosa, ed il vaccino medesimo ad esserne screditato pel cattivo successo.

11. Tanto al vaccinato senza esito, come a coloro, ai quali per motivi di salute sia stato opportuno ritardare l' innesto vaccinico, si potrà dietro richiesta rilasciare dai Vaccinatori che li esaminarono un certificato temporaneo, per valersene nelle circostanze richieste dalla Legge, sino al tempo che verrà da loro determinato.

12. Dal R. Decreto 6 giugno 1863 il fondamento della spedizione dei certificati essendo giustamente posto nel doppio fatto dell'operazione personalmente praticata e della verificazione dell'esito entro il tempo prefisso, i Vaccinatori ufficiali si dovranno astenere, come ogni altro sanitario, dal rilasciare certificati di vaccinazione sulla sola verifica delle cicatrici, o sulla semplice asserzione d'esito felice fatta dai ricorrenti. Il rilascio di tali certificati che trovasi altresì condannato dalla pratica osservazione e dalla scienza, non potrebbe che dare indizio d' una condannabile condiscendenza a danno del vaccino e della salute pubblica.

13. La retta e quotidiana osservazione ha dimostrato come non sempre il vaiuolo naturale, superato una volta, preservi per tutta la vita, ma pur troppo invece si ripeta in taluni una ed anche due volte. Coteste morbose eccezioni ed anomalie os-

---

(1) Nysten. *Dictionnaire de Médecine — douzième édition: art. Vaccin*, pag. 1602.

servansi eziandio in alcuni fra i vaccinati anche con pieno risultato. Onde meglio assicurare pertanto il beneficio che l'umanità può ritrarre dal vaccino, è bene che i Vaccinatori ufficiali, tanto più se vi sono casi di vaiuolo in corso, non lascino intentata alcuna via opportuna a generalizzare anche le rivaccinazioni, siccome l'unico mezzo che può neutralizzare completamente la recettibilità vaiuolosa, o rimasta ancora nell'organismo dopo l'esito della prima vaccinazione, oppure sviluppatasi una seconda volta sotto l'influenza d'ignote cagioni.

Le rivaccinazioni sono al pari delle vaccinazioni scevre di ogni pericolo, anche leggero; assicurano in modo decisivo il buon risultato delle vaccinazioni primitive, quindi non v'è ragione d'astenersene, anzi è importante secondarle e favorirne lo sviluppo.

14. I vaccinati che non si saranno presentati alla verifica nel tempo fissato dalla legge, dovranno essere sottoposti ad una vaccinazione di controprova o rivaccinazione, siccome il solo criterio che possa permettere ai Vaccinatori di attestare con sicura coscienza l'efficace riuscita dell'innesto vaccinico (1).

15. Dovrà pure praticarsi la rivaccinazione sui vaccinati nei quali si fossero trovati tutti i bottoni guasti o graffiati, o che manifestassero i caratteri d'un vaccino spurio, meglio essendo d'assai replicare l'innesto, il quale non può alterare per nulla la salute dei vaccinati, che lasciarli nell'incertezza esposti al pericolo di contrarre il vaiuolo, o privi del certificato opportuno per essere ammessi alle scuole sì pubbliche che private (2).

16. La rosolia, la scarlattina non sono ostacoli allo sviluppo della vaccina nel Comune dove regnano. I Vaccinatori perciò non dovranno astenersi dal praticare le vaccinazioni negli individui che non ne sono affetti.

---

(1) Regolamento del 1859, art. 17 alinea sopra riferito.

(2) Legge 14 giugno 1859, art. 11.

« Nessuno potrà essere ammesso alle pubbliche scuole nè agli « esami dell'autorità pubblica, nè ricevuto in un collegio od « altro stabilimento di educazione o di istruzione, dipendente, « o sussidiato, o autorizzato dal Governo, se non sarà munito « di certificato comprovante che ha sofferto il vaiuolo, o che è « stato vaccinato con buon successo » (Regolamento art. 30). « A compimento dell'art. 11 della legge del 14 giugno 1859 « sarà in facoltà dei commissari del vaccino, non che dei Vacci- « natori d'ufficio e speciali, di chiedere visione dei certificati « nello stesso articolo accennato rivolgendosi a tal fine ai prov- « veditori agli studi, o a chi presiede o dirige gli stabili- « menti di educazione e di istruzione dipendenti o sussidiati, « od autorizzati dal Governo ».

17. La scabia invece, la tigna, la crosta lattea e consimili affezioni cutanee, come pure le scrofole, il rachitismo e la tosse convulsiva non debbono impedire la vaccinazione negli stessi individui che ne sono affetti, imperciocchè non solo il vaccino vi si svolge con successo, ma anzi quelle malattie ne restano combattute e ne è accelerata e facilitata la guarigione. Sarà pertanto opportuno vaccinarli senza ritardo nella considerazione che venendo assaliti dal vaiuolo, ne diverrebbe in essi maggiore il pericolo e più facile l'esito fatale.

18. Pongano però i Vaccinatori ogni cura ad evitare nella scelta dei vacciniferi gli individui che si trovano tocchi da coteste ed altre consimili affezioni, imperocchè si lederebbe la giusta suscettibilità delle famiglie e si crediterebbe il vaccino senza utile di sorta.

19. Sul compiersi degli stadii della vera vaccina arriva talvolta che le pustole già quasi completamente disseccate e coperte di croste spesse ed aderenti, si riaprano e diano luogo ad ulceri di non facile cicatrizzazione, mentre che si svolgono per la cute eruzioni generali milleformi, pustolose ed anomale. Coteste morbose accidentalità che si osservano con qualche frequenza in seguito a graffiature state fatte inavvertitamente nel luogo degli innesti, e specialmente nell' epoca dei forti calori, ed in fanciulli che non sono tenuti con nettezza e che si trovano sotto l'influenza d'una costituzione eminentemente linfatica, scrofolosa, o per ignoranza, od in seguito a tristi insinuazioni, danno luogo nelle famiglie ove accadono a mal fondati timori di celtica affezione, suscitando così falsi allarmi su intere popolazioni ed un ingiusto discredito tanto sul vaccino che sui Vaccinatori ufficiali.

Egli è dovere di questi ultimi l' assicurare gli interessati della niuna importanza di consimili accidentali complicazioni, e combatterle e guarirle con quella semplicità di cura e quei riguardi che si richiedono in fatti cotanto delicati.

20. Può del pari avvenire, e pur troppo non di rado, che un individuo di recente vaccinato si trovi d'improvviso essenzialmente affetto da morbo sifilitico in seguito a sconsiderato allattamento o per altro qualsiasi veicolo e se ne incolpi la vaccinazione pel solo fatto della quasi coincidenza dell'epoca in cui venne per la prima volta osservato. Il Vaccinatore ufficiale si faccia, senza ritardo, imparziale ed oculato investigatore dell'origine del contagioso morbo, si tolga ogni pretesto alle mistificazioni ed agli equivoci in proposito, e ne informi l' Autorità locale onde essa abbia tosto ad informarne l'Autorità governativa ed il Commissario del vaccino per quei provvedimenti d'urgenza che saranno del caso.

21. Dovranno inoltre i Vaccinatori notare con accuratezza

tutti i casi particolari di vaccina, eruzioni cutanee od altre anomalie che potessero accompagnarne lo sviluppo in coloro specialmente che servirono da vacciniferi, e ne daranno, per mezzo del Sindaco, un ragguaglio esatto al Commissario del vaccino al termine delle vaccinazioni, ed anche prima se la gravezza del caso lo richiedesse.

22. È poi necessario che i Vaccinatori abbiano sempre presenti, per adempirle con impegno, le disposizioni che loro impongono alcuni obblighi nello interesse della salute pubblica, e sono le seguenti:

Legge 1859, 14 *giugno*, *art.* 7.

Nei primi 15 giorni successivi ad ogni semestre, i Vaccinatori d'ufficio ed i Vaccinatori speciali dovranno sottoporre alla vidimazione dei Sindaci dei rispettivi Municipii i registri semestrali delle vaccinazioni da essi operate, e dei vaiuolosi da essi curati nel corso del semestre, consegnandone un doppio che i Sindaci trasmetteranno all'Intendente della Provincia.

Art. 8.

Nello stesso periodo di tempo accennato nel precedente articolo, ogni altro ufficiale sanitario dovrà egualmente consegnare al Sindaco locale la nota degli innesti vaccinici da lui operati, e dei casi di vaiuolo che gli fosse avvenuto di curare nel semestre antecedente.

Regolamento 1859, 18 *dicembre, art.* 23.

La nota di cui all'art. 8 della legge predetta ed i certificati degli innesti vaccinici, praticati con successo da ogni altro ufficiale sanitario, come pure la nota dei casi di vaiuolo, vaiuoloide e varicella da essi curati, dovranno contenere le stesse indicazioni, conformi in ogni parte ai registri e certificati che il Ministero dell'interno provvede ai Vaccinatori ufficiali.

Art. 33.

Rimane assolutamente proibita l'inoculazione del vaiuolo umano.

Art. 34.

Manifestandosi il vaiuolo umano, o la vaiuoloide, o varicella in qualche Comune, sarà dovere del medico o chirurgo chiamato a curarli, di farne immediatamente consapevole il Sindaco locale ed il vaccinatore ufficiale, onde essi abbiano tosto ad informarne l'Intendente ed il Commissario del vaccino del rispettivo Circondario.

Si dovrà indicare nello stesso avviso l'età delle persone affette, se furono vaccinate e con qual esito, e se ebbero già altra volta a sostenere il vaiuolo.

Frattanto il vaccinatore locale prenderà prontamente i ne-

cessari concerti col Sindaco, all' effetto di procedere anche ad una generale vaccinazione e di adottare quelle misure igieniche che saranno possibilmente eseguibili nelle case private e con maggior rigore nei pubblici stabilimenti, in ordine segnatamente all'isolamento degli individui ammalati.

Art. 35

Quando alcuno voglia assoggettarsi alla rivaccinazione, i Vaccinatori ufficiali sono tenuti ad effettuarla gratuitamente nelle epoche stabilite per le vaccinazioni, e nei locali a tal uopo destinati. (*Giorn. della R. Accad. Med. di Torino*, N.° 7 del 1866).

Torino, il 15 aprile 1866.

Il Vice-conservatore del vaccino
per la Provincia di Torino Dott. *B. Carenzi.*

Soccorsi ai feriti e malati in guerra.

Gli apprestamenti e le minaccie di guerra, l' avvicinarsi della suprema lotta nazionale, ci fanno un dovere di pensare e provvedere in tempo alle conseguenze che gli stenti, i disagi delle campagne, gli eccidj dei combattimenti, non mancheranno di apportare. Perciò il nostro pensiero si rivolge a quella grand' opera iniziata dal prof. Palasciano di Napoli, propugnata dal sig. Enrico Dunant di Ginevra, e condotta a buon fine per mezzo dei Congressi di Ginevra dell' ottobre 1863 e dell' agosto 1864, mediante una Convenzione diplomatica, sottoscritta dalla maggior parte delle potenze europee, la quale assicura la neutralizzazione delle ambulanze, dei corpi sanitari ufficiali, degli infermieri e chirurghi volontari, ecc., protetti da una bandiera e da una insegna comuni a tutte le nazioni. Ricordiamo ai nostri lettori le notizie esposte nella Cronaca dell'aprile 1863 e dell'ottobre 1864 di questo giornale, ove troveranno registrate le prime risoluzioni del Congresso di Ginevra e il testo della Convenzione internazionale.

Il Comitato milanese dell'Associazione Medica Italiana si è fatto apostolo di questa idea generosa, onore del nostro tempo, ed ha costituito un Comitato della Associazione Italiana di soccorso pei militari feriti e malati in tempo di guerra, Comitato che dalla Commissione Esecu-

tiva della Associazione Medica Italiana fu proposto ad esempio, e che venne da molte illustri città riconosciuto come centrale in Italia. È ora urgente il promuovere la diffusione di tale istituzione; al quale effetto nulla troviamo più utile che riportare il Regolamento del Comitato Milanese, e mostrare colla scorta dei suoi primi atti quale possa essere la importanza e la efficacia di un' impresa destinata a mitigare gli orrori e i disastri della guerra.

*Regolamento del Comitato milanese della Associazione Italiana di soccorso pei militari feriti e malati in tempo di guerra, approvato nella adunanza dell'*11 *dicembre* 1864.

Articolo I. — *Scopo del Comitato; modo di raggiungerlo; sua composizione, ecc.*

§ 1.° Il Comitato milanese dell'Associazione Italiana, costituita collo scopo di soccorrere i militari feriti e malati, e di secondare in ogni miglior modo il servizio di sanità delle armate in tempo di guerra, si attiene in massima alle basi del regolamento per essa adottate dal Comitato milanese dell'Associazione medica italiana, si uniforma in particolare al presente regolamento, a tenore dell' articolo 12.° ivi contenuto.

§ 2.° Per raggiungere, in quanto sia possibile, lo scopo accennato, adopera di ottenere l' appoggio del Governo e delle pubbliche Amministrazioni; assume l' impegno:

1.° in tempo di pace:

a) di raccogliere denari, doni e obbligazioni relative;

b) di riunire ed assicurare, pel bisogno, gli oggetti e i mezzi necessarj alla cura ed assistenza dei militari feriti e malati, non meno che al trasporto loro;

c) di promuovere l' iscrizione per il personale sanitario, pei sacerdoti, per gl' infermieri e serventi, ecc., onde aver certezza di poter disporre all' occorrenza della loro opera attiva;

d) di tenersi informato sui modi migliori per il trasporto, per la cura ed assistenza dei militari feriti e malati, ecc.; e di procurare la debita istruzione agli infermieri ed inservienti, ecc.

2.° In tempo di guerra:

previe le intelligenze colle Autorità militari, col Governo e colle pubbliche Amministrazioni, ove occorra, e secondo i proprj mezzi:

a) di costituire delle ambulanze, e di ajutare l' Autorità militare stessa nella costituzione e nel disimpegno delle proprie;

b) di fornire medici, chirurghi, farmacisti, sacerdoti, infermieri, inservienti, ecc.;

c) di provvedere al trasporto dei militari feriti e malati fuori del campo di battaglia e anche ai rispettivi domicilj;

d) di dare disposizioni, e di somministrare le provvisioni occorrenti per la cura e pel conforto dei feriti e malati stessi.

§ 3.° Si compone di persone d'ogni classe sociale, compreso il sesso gentile; si divide secondo il bisogno in Sezioni.

§ 4.° Il Comitato e le sue Sezioni hanno sede in Milano.

§ 5.° Attualmente le Sezioni del Comitato si calcolano nel numero di quattro.

La prima promuove la sottoscrizione de' Soci e di quelli che intendono o dovranno comunque prestare l'opera loro attiva; le offerte, le obbligazioni e quanto concerne lo scopo dell' Associazione:

la seconda è incaricata di raccogliere denari, roba, oggetti dati in dono o promessi, ecc.:

la terza si occupa della conservazione di ogni cosa, e della realizzazione delle cose in denaro:

la quarta attende all' istruzione risguardante la parte sanitaria, alla erogazione occorrente.

§ 6.° Il Comitato adotta i distintivi ammessi nella Convenzione diplomatica 22 agosto 1864. Si uniforma alle deliberazioni prese e che potranno prendersi dalle Conferenze internazionali nei relativi rapporti, in quanto vi sia connivente; mantiene relazioni col Comitato centrale di Ginevra e cogli altri Comitati centrali.

§ 7.° Un ufficio di Presidenza ha la rappresentanza, la direzione, l'amministrazione del Comitato e delle sue Sezioni: l' ufficio di Presidenza è coadjuvato da un Consiglio.

§ 8.° Tiene adunanze ordinarie e straordinarie.

Articolo II. — *Socj e loro ammissione; loro diritti e doveri.*

§ 9.° I Socj del Comitato sono effettivi e contribuenti.

§ 10.° Sono Socj effettivi tutti quelli che pagano annualmente almeno L. 5: sono Socj contribuenti tutti quelli che fanno doni o prestano uffici gratuiti, o si obbligano a fornire oggetti o roba o danaro per l'epoca in cui se ne farà richiesta d' ordine del Comitato.

§ 11.° Vengono ammessi a far parte come Socj effettivi quelli che compiono il primo annuo versamento almeno delle L 5 per mezzo di un Socio effettivo, che si assume di dare le occorrenti personali indicazioni colla propria firma; restano vincolati al Comitato almeno per tre anni.

§ 12.° Chiunque in una sola volta fa il pagamento almeno di L. 100 resta Socio effettivo perpetuo.

§ 13.° Si inscrivono come Socj contribuenti i designati tali nel § 10.° all'atto che offrono doni, o disimpegnano uffici gratuiti; o emettono sicure obbligazioni relative.

§ 14.° Tutti i Socj effettivi hanno obbligo di prestare gratuitamente negli Ufficj l'opera loro a tenore delle proprie attitudini, secondo l'incarico loro demandato dal Comitato o dalla Presidenza, pei bisogni del Comitato stesso.

§ 15.° Tanto i Socj effettivi quanto i contribuenti hanno il diritto d'intervenire alle adunanze del Comitato e di prender parte nelle discussioni; solo gli effettivi hanno voto deliberativo, e ponno essere assunti alle cariche della Presidenza e del Consiglio.

§ 16.° Chiunque può essere Socio effettivo o contribuente a un tempo: ed essendolo, gli viene annotata la sua duplice qualità.

§ 17.° Qualora dieci Socj facciano pervenire alla Presidenza una loro proposta per iscritto, avranno diritto che sia presa in considerazione.

§ 18.° I Socj contribuenti per obbligazione, come ai paragrafi 10.°, 13.°, sono tenuti ad adempierla, nei termini in cui l'hanno rilasciata, dietro invito della Presidenza.

Articolo III. — *Sezioni del Comitato; loro norme generali.*

§ 19.° Le Sezioni si compongono di quel numero di Socj che si crederà opportuno, tra i quali, possibilmente, devono figurare Signore, militari, medici, chirurghi e farmacisti.

§ 20.° I Socj membri delle Sezioni sono nominati dalla Presidenza.

§ 21.° Ogni Sezione è presieduta da un vice-presidente del Comitato o da un membro del Consiglio destinatovi dalla Presidenza: nomina tra i suoi membri un Segretario ed un vice-Segretario.

§ 22.° Le Sezioni eseguiscono e fanno eseguire quanto loro viene indicato dalla Presidenza del Comitato: la tengono regolarmente informata di tutti i loro atti e di tutte le loro operazioni.

§ 23.° Potranno fare proposte alla Presidenza per quanto concerne il buon andamento delle cose riferibili al loro mandato.

§ 24.° Osservano il regolamento del Comitato: hanno un proprio regolamento approvato dalla Presidenza: tengono adunanze periodiche.

Articolo IV. — *Ufficio della Presidenza; Consiglio; norme e doveri relativi.*

§ 25.° L'Ufficio di Presidenza è costituito:

1.° da un Presidente;
2.° da otto Vice-Presidenti;
3.° da un Segretario Generale;
4.° da quattro Vice-Segretarj:
5.° da un Tesoriere;
6.° da un Economo;
7.° da due sotto-Economi;

§ 26.° Potrà essere nominato un Presidente onorario.

§ 27.° Il Consiglio si compone di 10 Consiglieri.

§ 28.° Tra i membri sì dell'Ufficio di Presidenza, sì del Consiglio saranno da comprendersi, possibilmente, un militare, un chirurgo, un medico.

§ 29.° Il Presidente anche onorario, viene eletto dal Comitato, a maggioranza assoluta di voti; gli altri membri della Presidenza ed i Consiglieri sono eletti a maggioranza relativa.

§ 30.° Prima si fa la nomina del Presidente, poi quella dei Vice-Presidenti, indi quella del Segretario e dei Vice-Segretarj; per ultimo quella del Tesoriere, dell'Economo e sotto-Economi.

§ 31.° Alle cariche della Presidenza e del Consiglio, non che delle Sezioni del Comitato, non vengono eletti che Socj effettivi che tengono domicilio in Milano.

§ 32.° Gli eletti durano in carica tre anni, ponno essere rieletti.

§ 33.° La Presidenza è specialmente incaricata:

di presentare alla decisione del Comitato tutte quelle proposte consone al di lei scopo, che le sembrassero opportune, non che quelle dirette dalle Autorità nazionali, dal Consiglio centrale di Ginevra, da altri Comitati, dalle Sezioni e dai Socj, giusta i paragrafi 17.° 23.°:

di attuare le deliberazioni del Comitato;

di disporre l'ordine del giorno per le sedute;

di produrre ogni fin d'anno innanzi al Comitato, per le sue deliberazioni, un rendiconto economico morale, col preventivo e consuntivo, nel quale sia fatta particolarmente menzione dei titoli speciali di benemerenza verso il Comitato per parte di chichessia;

di sentire il Consiglio nei casi di maggiore importanza.

Interviene, occorrendo, alle Adunanze delle Sezioni; nomina al bisogno delegati e Commissioni speciali dando loro quelle norme migliori che sarà per richiedere il caso.

Quando ve ne sia il bisogno nomina pure un ufficiale con-

tabile, od altro ufficiale col trattamento da determinarsi dal Comitato.

§ 34.° Essa tiene Adunanze periodiche e delibera a maggioranza di voti colla presenza almeno di tre de'suoi membri: ha un regolamento interno.

§ 35.° Il Consiglio assiste del proprio voto la Presidenza ogni qualvolta ne venga richiesto; può indirizzarle per iscritto proposte da discutersi col di lui intervento, quando portino la firma di tre de'suoi membri: interviene alle sedute della Presidenza, dietro il di lei invito.

§ 36.° Il Presidente convoca e dirige le Adunanze; informa il Comitato dell'andamento di ogni cosa; comunica ad esso tutti gli Atti che lo concernono; firma col Segretario generale tutti gli Atti del Comitato e della Presidenza.

§ 37.° I Vice-Presidenti assistono il Presidente e lo suppliscono, secondo il rango dei voti di nomina.

§ 38.° Il Segretario generale coordina e custodisce l'Archivio; stende i Protocolli, redige i verbali, ha l'incarico della corrispondenza, sotto la direzione del Presidente, ne asseconda le disposizioni, invigila la stampa e le spedizioni.

§ 39.° I Vice-Segretarj coadjuvano e suppliscono, dimandati, il Segretario: adempiono le speciali incumbenze di cui fossero incaricati dalla Presidenza.

§ 40.° Il Tesoriere incassa, in base a regolari mandati, rilasciandone regolari ricevute, il denaro di ragione del Comitato: ne procura l'utile e più cauto impiego, d'accordo colla Presidenza.

§ 41.° L'Economo, d'accordo anche colle Sezioni, procura le riscossioni delle quote sociali, dei doni sia in denaro, sia in roba, non che l'adempimento delle obbligazioni, ai tempi debiti; rilascia le analoghe ricevute; sopraintende alle spese occorrenti; raccoglie tutti i conti, ne fa la liquidazione; firma i mandati di pagamento col Presidente e col Segretario; tiene l'inventario di ogni cosa del Comitato; presenta alla Presidenza per la fine dell'anno il preventivo per l'anno entrante, e nel primo trimestre dell'anno il consuntivo documentato per l'anno scaduto; si presta per tutte quelle operazioni, che può affidargli la Presidenza, concernenti la parte economica.

I sotto-Economi coadjuvano sempre e suppliscono, all'occorrenza, l'Economo.

Articolo V. — *Entrate e spese.*

§ 42.° Le entrate risultano:

a) dal Contributo annuo dei Socj effettivi;

b) dal Contributo dei Socj perpetui;

c) dai doni di qualsiasi natura;
d) dalle obbligazioni dei doni stessi;
e) dagli interessi e prodotti degli impieghi fatti.

§ 43.° Le spese risguardano:
a) l'impianto degli Uffici;
b) l'amministrazione;
c) la conservazione d'ogni oggetto e d'ogni cosa;
d) l'istruzione occorrente; e quanto si esige ed è deliberato dal Comitato pel raggiungimento de' suoi scopi.

Articolo VI. — *Adunanze.*

§ 44.° Le Adunanze ordinarie saranno tenute nell' ultima quindicina del maggio e del dicembre d' ogni anno; le straordinarie saranno determinate dalla Presidenza pei casi d'importanza.

§ 45.° L'invito alle Adunanze si fa in due volte per mezzo del giornale di Milano, incaricato delle pubblicazioni ufficiali, e di un altro tra i più diffusi della città stessa; ed è considerato così legale; la prima volta è fatto quindici giorni innanzi.

§ 46.° Dalla data dell' invito sarà ostensibile l' ordine del giorno relativo presso l' Ufficio del Comitato.

§ 47.° Solo si potrà deviare da questa norma pei casi particolari e d'urgenza giudicata tale dalla Presidenza.

§ 48.° Nessun argomento viene trattato nelle Adunanze che non corrisponda allo scopo del Comitato.

§ 49.° Non sarà concesso di trattare nelle Adunanze di alcun oggetto fuori dell'ordine del giorno, se non quando se ne faccia proposta per iscritto alla Presidenza colla firma almeno di dieci Socj presenti, e la proposta sia giudicata meritevole d'essere presa in considerazione d'urgenza dall' Assemblea.

§ 50.° Le Adunanze sono legali colla presenza di qualunque numero di Socj, quando sianvi presenti almeno quattro membri della Presidenza.

§ 51.° Salvo il disposto ai paragrafi 29.°, 56.°, 58.° del Regolamento, ogni cosa vi è deliberata a maggioranza di voti.

§ 52.° La votazione che risguarda le persone si fa per scrutinio segreto: le altre votazioni si fanno ordinariamente per alzata e seduta; potranno essere fatte per scrutinio segreto, per appello nominale, in tutti i casi speciali nei quali l'Assemblea lo richiegga.

§ 53.° Di quanto trattasi nelle Adunanze si tiene processo verbale. Ogni Adunanza è aperta colla lettura del processo verbale dell' Adunanza antecedente.

Disposizioni transitorie e generali.

§ 54.° Il Comitato funzionerà provvisoriamente come Comitato Centrale fino a che per voto, almeno di sette Comitati, non sia stabilito altro Comitato Centrale.

§ 55.° Funzionando da Comitato Centrale, deve adoperarsi di fare che sorgano per tutta Italia Comitati dell'Associazione Italiana di soccorso, e si tiene in rapporto con essi.

§ 56.° Non potrà essere disciolto se non col voto concorde espresso in apposita Adunanza da quattro quinti de'Socj effettivi inscritti.

§ 57.° Nel caso di scioglimento, tutto quanto potrà realizzarsi di sua spettanza, sarà convertito in opera di lustro alla Città di Milano, possibilmente in relazione allo scopo, per cui il Comitato erasi costituito.

§ 58.° Nessuna mutazione potrà essere portata al presente Regolamento, se non dietro trattazione speciale in Adunanza straordinaria e col voto di tre quarti almeno dei Socj presenti.

La Commissione

Dott. *Antonio Tarchini-Bonfanti.* — Dott. *Luigi Zuffi.* — Cav. Dott. *Ezio Castoldi.* — Marchese *Gaspare Rosales.* — Cav. Tenente Colonnello *Francesco Resta.* — Avv. *Corrado Fontana.* — Cav. *Carlo Brot.* — Cav. dott. *Cesare Castiglioni*, Relatore.

Il Presidente cav. dott. *Cesare Castiglioni.*

I Vice-Presidenti S. E. il Generale *Durando.* — Dott. *Antonio Tarchini-Bonfanti.*

L'Economo-Cassiere cav. *Carlo Brot.*

Il Vice-Segretario Dott. *Agostino Barbieri*

Il Segretario Avv. *Corrado Fontana.*

Circolare del Comitato Milanese della Associazione Italiana di soccorso pei militari malati e feriti in tempo di guerra.

« Nelle attuali circostanze la Presidenza del Comitato centrale dell'Associazione italiana di Soccorso pei militari malati o feriti in tempo di guerra si crede in dovere di rivolgersi non solo ai suoi socj, ma a tutti coloro che apprezzano l'utilità dello scopo filantropico e umanitario di questa Associazione, perchè vogliano in qualunque modo concorrervi. Son noti i servigj eminenti che identiche istituzioni recarono in altri paesi, il trattato internazionale cui diedero luogo fra i principali

Stati d'Europa, il patrocinio accordato da S. M. il Re nostro e da S. A. il Principe Umberto a questa Associazione italiana; e quindi sarebbe superfluo l'impiegare altre parole per maggiormente assicurarle il pubblico favore.

« È necessario che il paese trovi preparata l' Associazione stessa ad entrare in azione; ove gli avvenimenti lo richieggano. Perciò la sottoscritta Presidenza del Comitato di Milano, riconosciuto centrale dagli altri comitati del regno, in base al regolamento, fa ora un caldo appello a tutti quei medici e chirurghi, ed a quei sacerdoti che vogliono prender parte coll'azione a questa istituzione sommamente patriottica, perchè si compiacciano iscriversi in prevenzione, dando così agio alla Presidenza stessa di conoscere il personale del quale possa disporre, e mettersi nel necessario accordo col Governo.

« Un simile appello è rivolto a coloro che vogliono servire da infermieri, avvertendoli che l'Associazione si propone di dar loro un'analoga istruzione.

« Tanto per gli uni che per gli altri l'iscrizione non si terrà moralmente obbligatoria fino a che non abbiano accettato le condizioni materiali e morali, colle quali l'Associazione potrà rispondere al loro generoso patriottismo.

« Le iscrizioni si ricevono all' ufficio della redazione della *Gazzetta medica lombarda* di Milano, la quale per agevolarle depose i relativi registri presso la Tipografia Chiusi, via Pietro Verri (già S. Vittore e 40 Martiri) N. 2.

Il Presidente, cav. dott. *Cesare Castiglioni.*

I Vice-Presidenti S. E. il Generale *Durando.* — Dott. *Antonio Tarchini Bonfanti.*

Per il Segretario, dott. *Agostino Barbieri*, vice-Segretario.

Errata-Corrige al fascicolo di marzo 1866.

			ERRORI	CORREZIONI
Pag.	538,	lin. 19	fondere	fondare
»	540	» 24	notatoja	natatoja
»	546	» 5	porzione	posizione
»	551	» 23	chimici, che	chimici e fisici, che
»	552	» 20	Quanto alla mezzo	Quanto al mezzo
»	634	»	Consiglio dice	Consiglio non dice

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. Romolo Griffini.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CXCVI. — Fasc. 587, 588. — Maggio e Giugno 1866.

Dell' idrocele della tonaca vaginale — sue varietà, — e di altri tumori acquosi del testicolo e del cordone spermatico: *Note cliniche del dottor* **GIO. MELCHIORJ**, *medico-chirurgo dello Spedale civico di Salò, Membro corrispondente della Società di chirurgia di Parigi, ecc.*

Parte I.ª

Idrocele della tonaca vaginale.

« Vous seriez dans un grand erreur, Messieurs, si vous pensiez que tout a été dit sur cette maladie (Hydrocèle), et que vous devez vous contenter des détails, que vous trouverez à son sujet dans vos auteurs classiques. Persuadé du contraire, j'ai depuis longtemps fixé mon attention sur ce point de la pathologie, et je crois pouvoir avancer avec certitude qu'il y a d'importantes additions à faire au chapitre de l'hydrocèle en ce qui concerne ses divisions, et son diagnostique différentiel ».

Velpeau. *Leçons orales.* Art. *Hydrocèle de la tunique vaginale.*

Prendendo ad esame la tonaca vaginale in istato di vacuità ne' cadaveri in ogni periodo della vita extra-uteri-

na, si viene ad accertare che il suo canale si presenta con non poche diversità, non tanto rispetto alla sua ampiezza, quanto alla quantità che ne rimane aperta ed obliterata.

Una tale cognizione non dee essere dimenticata nello studio delle sue idropisie, le quali, appunto apparendo ove è pervio, non possono esse pure non offrirsi diverse e per sede e per estensione nella sua lunghezza. Che sia così, un' attenta osservazione al letto dell'ammalato lo rende manifesto; ed io confido di dimostrarlo in queste note, nelle quali, raccolte prima tutte le varietà di idroceli della tonaca vaginale, potei ordinarle, indicarne il numero, i loro caratteri, i loro rapporti ed attinenze (1).

---

(1) In queste Note, oltre di dimostrare come l'idrocele possa variare per la parte che occupa del canale della tonaca vaginale, comunicante o no colla cavità del peritoneo, osservo che ne' comunicanti la sierosità può essere secrezione della vaginale, e discendervi anche dal ventre data dal peritoneo; che nei non comunicanti l'irritazione, causa dell'effusione sierosa, può essere circoscritta alla sola vaginale, ed anche diffusa a questa da focolai flogistici od irritativi residenti in tessuti od organi in rapporti anatomici colla vaginale stessa — distinzioni necessarie per un' esatta diagnosi, e per una cura razionale degli idroceli; — che negli idroceli cronici, specialmente testicolari, si debba sempre procacciare la guarigione per risoluzione, ossia colla cavità aperta della vaginale; e la radicale doversi solo riservare ai rari casi, in cui quella non si possa ottenere, perchè profondamente alterata la tonaca vaginale; ritenendo che pella obliterazione della sua cavità, la ghiandola seminale, in vario modo soffra alteramenti da cessare la secrezione dei spermatozoi. — Come mezzo risolutivo è proposta l'injezione jodata, e come tale messa in pratica, ecc.

Queste Note sono un contributo per una monografia completa dell'idrocele: non hanno nessuna pretesa di priorità per quanto in esse è esposto, e che da altri prima siasi pubblicato.

La divisione degli idroceli che io propongo, credo non sia oziosa ; che anzi la ritengo utile in pratica, perchè porta alla precisione nella diagnosi, e soccorre di lumi per la cura.

Prima di esporla reputo opportuno un richiamo sul canale della tonaca vaginale, considerato in istato di vacuità, onde meglio si possa comprendere quello che mi proposi di dimostrare de' suoi idroceli.

La tonaca vaginale è un prolungamento del peritoneo, che avvolge e segue il testicolo fino al fondo dello scroto, e forma quindi un sacco o canale in comunicazione colla cavità del peritoneo, esteso dall'anello inguinale interno al testicolo. — Rare volte dopo la nascita, anche per anni, o per tutta la vita, questo canale si mantiene tutto aperto, e comunicante col peritoneo; invece per lo più, e si può dire di regola, si chiude, e si sopprime nel suo tratto superiore o funicolare, corrispondente a tutta la lunghezza del cordone spermatico, rimanendo per contrario sempre aperto l'altro inferiore o testicolare a ridosso della ghiandola seminale, il quale allora forma una cavità chiusa, isolata.

Per questi rapporti che la vaginale ha nella sua lunghezza col testicolo e col cordone spermatico, ne viene la partizione in *tratto testicolare od inferiore*, ed in *tratto funicolare* o *superiore*. Il funicolare poi si suddivide in *porzione inguinale,* quella che occupa il canal inguinale, e *porzione scrotale* quella entro lo scroto.

Il modo di obliterarsi del tratto funicolare non è sempre lo stesso. Talvolta si chiude tutto ad un tempo nella

---

Ciò dico onde non incorrere nella taccia di plagio per non avere quasi ciate opere altrui; il che, credo, non fosse opportuno in una rassegna, posso dire, di mie pratiche osservazioni.

sua lunghezza: più di frequente comincia a restringersi e poi a chiudersi in punti staccati, che corrispondono per lo più — alla sua estremità inferiore sopra il testicolo — di contro gli anelli inguinali esterno ed interno — qualche rara volta in altro fuor di questi. Da questi punti iniziali l'obliterazione progredisce in alto ed in basso, donde in fine tutto il tratto resta chiuso e poi scompare. Ma così sempre non avviene, che, come dicemmo, non si fa affatto di chiusura, o si circoscrive ad uno od a più punti iniziali o a questi assieme ad una contigua porzione di canale, restando pervio il rimanente. Così coll'ispezione da altri fatta e da me di cadaveri di neonati o di bambini di qualche mese di vita, si trovò il canale della tonaca vaginale: — 1.° tutto pervio e comunicante col peritoneo — 2.° oppilato in corrispondenza dell'anello inguinale interno, e di sotto tutto aperto — 3.° obliterata tutta la porzione compresa nel canal inguinale, e pervia la scrotale sottostante — 4.° obliterato il punto iniziale subito sopra il testicolo, e tutto il resto in su aperto, talvolta comunicante colla cavità peritoneale, talvolta no per chiusura di un altro punto iniziale all'anello inguinale interno o all'esterno — 5.° chiusa la porzione scrotale e il punto iniziale all'anello inguinale interno, mentre è pervia la porzione intermedia a questo ed all'anello esterno — 6.° chiuso fino al punto iniziale all'anello esterno, aperto invece e comunicante colla cavità peritoneale la porzione che decorre nel canal inguinale.

Dai reperti cadaverici sopra descritti si raccoglie che tutto o porzione del tratto funicolare della tonaca vaginale può rimanere aperto, comunicante sia colla cavità peritoneale, sia continuo col tratto testicolare; od essere anche isolato tutt'affatto, o una sua frazione corrispondente allo scroto o al canal inguinale.

Là ove la vaginale si chiude, ne scompare in seguito ogni traccia, e al suo posto si trova del semplice tessuto

cellulare (1). Le superfici delle porzioni superstiti sono liscie, uniformi, non vi ha segno che indichi ove avvenne il distacco: tale si presenta la sommità della tunica vaginale del testicolo, e la porzione di peritoneo parietale di contro all'anello inguinale interno, quando la vaginale funicolare siasi di sotto obliterata: tali sono le superfici di porzioni di canal funicolare che per avventura restarono pervie, le quali offronsi a mo' di sacchetti sierosi circondati da lamine cellulose, che si direbbe, per la totale loro separazione, non facessero prima parte della tonaca vaginale.

Sia che tutto il sacco della vaginale rimanga pervio, sia parzialmente nel tratto funicolare, comunicante o no col tratto testicolare, la parte del funicolare che rimane aperta non resta stazionaria, o direi allo stato embrionale; invece in progresso cresce, si sviluppa ed acquista maggior estensione di conformità al cordone, in cui s'annida, senza che vi contribuisca distensione per raccolta entro formata, ma mantenendosi la cavità vuota. Nell'ispezione di cadaveri adulti si rinvengono di fatto le porzioni non oppilate della vaginale funicolare di maggior estensione secondo l'età, tanto quelle in continuazione col tratto testicolare e col peritoneo, che quelle rimaste isolate; e queste sotto forma di sacchetti o cisti, circondate da tessuto connettivo del cordone.

La tonaca vaginale funicolare non chiude la sua cavità per virtù propria, ma per azione de'tessuti o delle parti che la circondano. Il fascia trasverso che le sta sopra, e direi le è di soppanno, ne è il precipuo fattore. — Il testicolo disceso nello scroto, le pareti del piccol canale

---

(1) Così succede di consueto. Parlando delle complicazioni dell'idrocele non comunicante, vedremo come qualche volta chiudasi il canale della tonaca vaginale in altro modo.

della vaginale restano distese ed avvicinate; coartandosi la guaina del fascia in tutta la lunghezza, o nei punti iniziali sopranotati, le fa aderire: esso le distacca affatto dal peritoneo di contro all'anello inguinale interno, cui poi si distende sopra dando appoggio e resistenza al peritoneo stesso di contro all'apertura delle pareti addominali. Che se chiusura totale o parziale non succede, è per anomalia del fascia stesso, o per corpo intromessosi nel canale, o per altra causa estrinseca alla tonaca vaginale.

La chiusura alle volte avviene tardiva, e ne abbiamo una prova nella guarigione spontanea senza cura degli idroceli comunicanti e delle ernie congenite, non rarissima al di là dei primi mesi e nei primi anni della vita. A questa contribuirà fors' anche l'azione di altri elementi del cordone spermatico: il cremastere, la guaina cellulosa, i vasi; ed in alto gli anelli inguinali tenendone combaciate, e comprimendone le pareti; il cinto non opera altrimenti; ed ancora il farsi obliquo da retto il canal inguinale.

Mentre il fascia trasverso e gli altri elementi componenti il cordone influiscono all'oppilazione del canale della sua vaginale, contro di essi poi il canale stesso aperto reagisce, quando entro si raccoglie siero: che via via acquista volume, li sposta, li distende; e dalla maggiore o minore cedevolezza di taluni, che a guisa di guaina o di membrane l'abbracciano, il tumore prende forma, che sempre non è la stessa, appunto per la variabile resistenza che trovano i diversi punti della sua parete.

Riconosciuto che la chiusura del canale della tonaca vaginale vuoto si presenta con molte variazioni, ne consegue che le porzioni di lui rimaste aperte, divenendo idropiche, offriranno pure tumori od idroceli svariati, e per sede, e per estensione sulla lunghezza del canale stesso. Le varietà che ebbi io a riscontrare al letto dell'ammalato, sarebbero le seguenti, che io classificai così.

Idroceli della tonaca vaginale	I. Idroceli comunicanti col peritoneo	Idrocele comunic. totale, o teste-funicolare.	
		I. c. parziali o funicolari	I. c. funicolo-scroto-inguinale.
			I. c. funicolo-inguinale.
	II. Idroceli non comunicanti col peritoneo	I. n. c. teste-funicolare totale.	
		I. n. c. teste-funicolo-scrotale.	
		I. n. c. testicolare.	
		I. n. c. funicolare totale.	
		I. n. c. funicolari parziali	I. n. c. funicolo-scrotale.
			I. n. c. funicolo-inguinale.

Donde nove varietà di idroceli: tre comunicanti col peritoneo e sei non comunicanti; ciascuna delle quali è determinata dalla quantità della lunghezza del canal della vaginale, che forma sacco dell' idrocele; dalle parti cui essa è attinente, testicolo, cordone; e della sede, scroto, inguine.

Queste nove varietà dell' idrocele della tonaca vaginale, se in pratica si riscontran tutte, non però con egual frequenza; che mentre alcune sono comuni, altre invece rare assai. Tutte, come vedremo, hanno caratteri proprii, per cui si distingue l'una dall'altra: nel maggior numero, riconosciuto che si abbia la presenza del siero entro la vaginale, il dichiararle è facile; solo in alcune si posson incontrare delle difficoltà, quando gli idroceli toccano un grande volume.

In ogni idrocele, secondo me, è opportuno distinguere un volume ed una forma *primitivi* del suo tumore, ed un volume ed una forma *consecutivi* o *secondari*. Raccogliendosi il siero in un sacco già esistente della vaginale di una data capacità, lorchè esso sarà ripieno, noi avremo l'idrocele di volume e di forma *primitivi*. Egli è di piccolo volume, giacchè i sacchi vuoti della vaginale

sono sempre ristretti: la sua forma è quella del sacco vuoto. A questo punto si arresta talvolta la secrezione; ma se continua, specialmente negli idroceli non comunicanti, il volume del tumore si fa maggiore o *secondario*, e la forma può rimanere o mutarsi secondo gli strati o guaine che avviluppano il sacco della vaginale si distendono uniformemente su tutta la periferia, oppure parzialmente in alcuni suoi punti per assottigliamento o per ismagliatura; il che, quando avviene, muta la forma del tumore, ed alla primitiva subentra la *secondaria*.

Aquistando un idrocele parziale un volume secondario per quanto grande sia, non è a credersi che il suo siero abbia invaso successivamente nuova porzione del canal della vaginale: ciò è impossibile, perchè esso ai confini del sacco della raccolta è chiuso. Parrà altrimenti, essendosi il sacco nel suo ampliamento disteso sopra le porzioni contermini della vaginale, ed in tal caso una varietà di idrocele potrà essere scambiata con un' altra; ma se si baderà alla forma del tumore, ciò si eviterà.

Dissi che questa divisione degli idroceli porta alla precisione nella diagnosi (la quale riferisco al quantum del canale della vaginale, sede della raccolta di ogni idrocele): un fatto pratico comune valga a chiarire. — Si chiamano dagli autori *idroceli della tonaca vaginale del testicolo* tutti quelli, in cui questa ha parte, sia che il tumore dell'idrocele sia circoscritto al fondo dello scroto, od arrivi all'anello esterno, od anche fino all'interno del canal inguinale, ritenendosi che sia sempre la sola vaginale propria del testicolo (quel tratto che dopo la nascita rimane sempre aperto) quella che forma il sacco della raccolta; il quale secondo il grado di dilatazione si distenda tanto da raggiungere i punti indicati del canal inguinale. Io invece dico che questi idroceli, cui prende parte la vaginale propria del testicolo, non sono sempre

fatti da essa sola; ma alle volte da essa e da porzione, o da tutto il tratto funicolare della vaginale rimasto aperto; e in tre varietà distinte preciso quanta sia la lunghezza del canal della vaginale che forma il sacco dell'idrocele; e ad un tempo vengo ad indicare l'attinenza dell'idrocele stesso o al solo testicolo, o a questo ed a porzione o a tutto il cordone spermatico, ed i rapporti colle parti circostanti, il che nella cura, secondo me, merita sia avuto in considerazione.

Comincio queste mie Note coll' idrocele comunicante col peritoneo, perchè per la riducibilità del siero possono meglio sottoporsi ad esame le parti che costituiscono il tumore, e quelle con cui ha rapporti, e perchè può trasmutarsi in idrocele non comunicante, trasmutazione che non avviene di questo in quello. — In quanto alle varietà, faccio precedere quelle, in cui il canale della vaginale dà la maggiore quantità della sua lunghezza, per discendere poi a quelle, in cui ne dà minore. Seguire un tal ordine mi parve più logico, e conducente a più facile comprensione delle singole varietà, che il dar la precedenza a quelle che si riscontrano più di frequente in pratica, su quelle che sono rare.

I.

Idroceli della tonaca vaginale comunicanti col peritoneo. (*I. congeniti degli autori classici*).

L' anatomia patologica di questi idroceli è identica a quella dell'ernia della vaginale, o inguinal congenita. Il sacco è lo stesso, la stessa è la via di comunicazione col peritoneo: differisce in questo solo, che l'apertura che mette nella cavità peritoneale nell'idrocele è di tal lume, da permettere soltanto il passaggio di umore sieroso, non mai di un viscere.

La non difficile mutabilità dell' ampiezza del foro di comunicazione, adduce talvolta l'alternarsi di queste due malattie; e la sua chiusura può dar luogo altresì ad un idrocele non comunicante.

Il siero di questi idroceli può venire da doppia scaturigine: o dalla vaginale stessa che la ricetta, o dal cavo peritoneale, da cui discenda. Nel primo caso direbbonsi *idiopatici*, nel secondo *sintomatici*.

Le raccolte di siero sintomatiche entro la vaginale, dietro la mia osservazione, sarebbero di molto più frequenti delle idiopatiche: io avvertii la loro comparsa durante, o nella convalescenza di malattie irritative dei visceri addominali, cui partecipando il peritoneo, si accrebbe la sua secrezione, e particolarmente nell'enterite, senza aver potuto rinvenir causa che avesse agito direttamente sulla vaginale, sul testicolo, o sul cordone spermatico (1).

Il volume di questi idroceli non oltrepassa che di poco rare volte il *primitivo*, perchè quando il sacco (già esistente) è ripieno di liquido, non soffrono le sue pareti altra pressione da dover cedere; perchè da qualunque parte ne sopravvenga di nuovo, trova sfogo nel gran sacco peritoneale senza gravitare sulla vaginale. Ciò non succede quando si associa idrope-ascite; che allora assieme alle pareti addominali son soggette a pressione anche le pareti del canale della vaginale; non però a molta, atteso l'esiguità del foro di comunicazione. Ma in tal caso l'attenzione del curante non è rivolta al tumore della vaginale; tutta invece all' idropisia peritoneale, ed all' idrocele badasi più che tanto.

---

(1) Essendo la tonaca vaginale in questi idroceli continua col peritoneo, può anche darsi che l'irritazione incoatasi in questo si diffonda a quella: in tal caso il siero raccolto nella vaginale sarebbe dato dall'una e dall'altra.

Pel libero accesso che ha il siero nella cavità peritoneale, questi idroceli presentano un volume incostante, potendosi mutare ad ogni momento pel solo variare della posizione del corpo.

L'età che ne dà il maggior numero sono i primi anni della vita. La chiusura del foro di comunicazione, rimasta incompleta nella vita intra-uterina, spesso si compie ne' primi anni dopo la nascita; pur troppo talvolta invece il foro si dilata da dar luogo all' ernia. Egli è per questi due motivi che nell'età virile rarissimo s'incontra l'idrocele comunicante.

Dal 20 giugno 1847 all' ultimo di dicembre 1858 io tenni nota di tutti gli idroceli che mi si presentarono nella pratica privata ed ospitalica. Essi sommarono a 282: di questi, solo 21 erano comunicanti col cavo peritoneale, entro il quale in alcuni pazienti si rilevava palese effusione di siero.

La tabella qui sotto dà divisi questi idroceli comunicanti secondo l'età dei pazienti, e le loro varietà.

Età degli ammalati.	Idroceli comunicanti			
	Numero totale	Idrocele totale	Idr. scroto-inguinale	Idrocele inguinale
Dalla nascita ai 3 mesi di età . . .	5	5	—	—
Dai 4 mesi ad un anno compiuto . .	4	3	—	1
Dsi 2 anni ai 5 anni	4	3	1	—
Dai 6 anni aì 10 anni	2	2	—	—
Dagli 11 anni ai 15 anni	3	2	1	—
Dai 16 anni ai 25 anni	1	—	—	1
Dai 26 anni ai 46 anni	2	2	—	—
	21	17	2	2
			21	

Di questi erano al lato destro 12
» al lato sinistro 9

Spettavano 17 ad altrettanti individui (unilaterali): quattro a due (bilaterali) — uno era un bambino di 7 mesi, l'altro un fanciullo di 4 anni: in ambedue comparvero in seguito ad enterocolite (sintomatici).

La riducibilità nel ventre di tutto l'umore, e la loro trasparenza, quando associate, fan distinguere gli idroceli comunicanti dagli altri tumori che possono aver sede nel testicolo o nel cordone spermatico, meno da quello dato dall'idrocele diffuso del cordone rispetto ai funicolari. Di fatto è riducibile anche l'ernia inguinale libera congenita ed accidentale, come pure il varicocele; ma nè le une, nè l'altro sono trasparenti. Sono invece trasparenti gli idroceli della vaginale non comunicanti ed altri tumori acquosi del testicolo extra-vaginale; ma nè quelli, nè questi sono punto riducibili. — L'idrocele diffuso del cordone, trasparente (1), riducibile, si differenzia dall'idrocele della vaginale comunicante funicolare, non tanto per la forma e pel volume, bensì per ciò che ridotto l'umore dell'idrocele congenito nel ventre, non riapparisce nella vaginale subito dopo tolta la pressione agli anelli, se pur non siavi ascite; ma ritorna più tardi lentamente, e più ancora se la secrezione è idiopatica, facendo da prima tumidezza nella parte più declive del sacco, per guadagnare per ultima la parte superiore.

Il siero invece dell'idrocele diffuso, anche colla pressione agli anelli, difficilmente si mantiene ridotto; tolta, precipita subito nel cordone, e si vede ingrossarlo prima superiormente poi in basso. Alcune volte poi non

---

(1) L'idrocele diffuso non è sempre trasparente; lo è quando forma notevole volume nello scroto, che allora sono molto assottigliati gli strati cellulosi in cui s'infiltra il siero, e permettono il passaggio de'raggi luminosi. Vedasi la 2.ª parte di questo scritto.

può essere tutto ridotto, perchè vi sono cellule ripiene di siero, che si son chiuse e restano come altrettante cisti trasparenti. Ridotto l'umore nell'idrocele congenito, il cordone si sente fralle dita di poco più voluminoso dello stato normale (seppur non è infiammato), mentre nel diffuso è più grosso, a confini non ben distinti.

La trasparenza dell'idrocele congenito non manca, perchè essendo malattia dei primi anni, i tessuti che lo circondano non sono ipertrofizzati, invece rimangono normali e la pelludicità è palese. — Un'angiectasia di color rossocupo occupante tutto lo scroto in un bambino di 5 mesi, impediva quasi affatto il passaggio dei raggi luminosi attraverso di un idrocele comunicante totale destro.

La riduzione pur di solito è facile ad ottenersi, purchè fatta con pressione ben diretta; però si annoverano casi, in cui non si riescì che dopo ripetute prove. — A me fu inviato un fanciullo di 7 anni perchè lo operassi di idrocele, che credevasi non comunicante. Il tumore era a destra, piriforme, colla sommità all'anello inguinale esterno, trasparente; il quale compresso con certa forza non scemava punto. Mentre l'esaminava, il padre del fanciullo mi informava, che da più di un anno quel tumore era comparso nello scroto, ma avere più volte variato di volume ora in più, ora in meno. Causa del male si credeva uno sforzo fatto dal fanciullo, dietro il quale accusò per qualche giorno dolore all'inguine corrispondente. Dopo questo racconto, coricato di nuovo il fanciullo, ritentai la riduzione, ma sempre senza riescita; finchè stirato alquanto il tumore in basso, e ad un tempo compresso nel corpo, lo sentii allora cedere sotto le dita e tanto che, tutto il contenuto si versò nel ventre. Convien dire che, o un angolo acuto della parte superiore ristretta del canale della vaginale, o una falda di una sua parete a mo' di valvola, impedissero il passaggio del liquido, che ne lasciavano poi libero il varco, smossi dallo stiramento in basso.

1.° — *Idrocele comunicante* totale o teste-funicolare *della tonaca vaginale.*

Allorchè il canale della tonaca vaginale è aperto in tutta la sua lunghezza, cioè i suoi tratti testicolare e funicolare costituiscono una sola cavità comunicante per piccola apertura col gran sacco peritoneale, e contenga umore sieroso, noi abbiamo l'idrocele comunicante *totale* o *teste-funicolare*, cioè dell' intiero sacco della tunica vaginale. Questa è la varietà più comune che si riscontra nella pratica, il solo descritto dagli autorii classici, sotto la denominazione di *idrocele congenito.*

La cavità del tratto testicolare della vaginale essendo di solito più ampia di quella del funicolare, suol per questo d'ordinario avere una forma conica; ma non di rado pur avviene che il tratto funicolare, per coartazione dei tessuti che lo rivestono, sia ridotto tutto a sottil canale, o sia intersecato da strozzature: nel primo caso, il tumore essendo limitato solamente nel tratto testicolare, si presenta globoso da sembrare un idrocele della sola vaginale testicolare: è piriforme poi, se vi partecipa allargata una porzione contigua del tratto funicolare; se poi è intersecato da strozzature, la forma è irregolare a stretture e allargamenti sovrapposti.

Il testicolo ordinariamente in questi idroceli trovasi verso il fondo del tumore alla parte esterna e posteriore: non si rinviene più in su, perchè il fondo del sacco della vaginale non si distende e per la poca pressione dell' umore, e perchè appoggia sullo scroto. Una volta in un fanciullo di 6 anni lo rilevai invece alla parte superiore e posteriore del tumore subito sotto l'anello inguinale esterno; il testicolo in questo arrestossi a quel punto; sopravvenuta idropisia della sua vaginale, non si smosse; questa invece mancando di sotto del sostegno del fondo dello scroto, si lasciò dall'umore distendere in basso, finchè arrivò a poggiarvi sopra.

Quando l'idropisia è idiopatica, tante volte sono manifesti anche i sintomi di infiammazione, di irritazione, o di congestione della vaginale stessa, del testicolo, del cordone spermatico.

Un fanciullo di 4 anni, vispo e sano, dopo un lungo viaggio a piedi, si lagnò di dolentature all'inguine destro, ed andava colla persona curva in avanti onde attutirle. Duravan le sofferenze già da 8 giorni quando lo visitai. Lo scroto a destra offriva un tumore piriforme, che andava oltre l'anello esterno: speculato, era trasparente, fuor che nella parte posteriore per tutta l'altezza: compresso, si ridusse lentamente l'umore tutto nel ventre, e restò nello scroto il cordone ingrossato cilindrico, come un grosso tubo di penna, dolente: il testicolo invece non era punto voluminoso, nè compresso doleva. Dietro cura antiflogistica cessarono presto i sintomi infiammatorii; ma il cordone restò ingrossato per 3 mesi. Si sciolse poi mercè de' bagni generali, e ad un tempo scomparve l'idrocele, il quale certamente era idiopatico.

Un fornajo di 26 anni avea un grosso tumore al lato sinistro dello scroto di superficie irregolare. Palpeggiandolo, si sentiva formato la maggior parte da vene tortuose; ma verso il fondo rilevavasi una massa globosa elastica, la quale era trasparente col tescicolo alla parte più bassa e posteriore: compressa, riducevasi l'umore nel ventre percorrendo un sottil canale lungo il funicolo. In questo caso si aveva un voluminoso varicocele, ed un idrocele comunicante totale, che faceva tumore soltanto nel tratto testicolare della vaginale.

In un bambino di 8 mesi il testicolo era al fondo dello scroto, ma sulla sua faccia anteriore: il tumore era conico, e finiva in alto all'anello interno: speculato, era tutto trasparente, tranne la sua faccia anteriore, che era segnata da una linea oscura, che era il cordone ed il testicolo. L'inversione congenita del testicolo era palese.

Idrocele comunicante totale bilobato. — L'8 settembre 1859 visitava un giovane agiato, di 17 anni, che entrava in convalescenza dopo gravissima febbre tifoidea. Costui si era accorto che

da alcuni giorni si intumidiva il lato destro dello scroto; e trovai che presentava un tumore bilobato: un lobo al fondo corrispondente al testicolo, del volume di poco più di un uovo colombino; l'altro di sopra, che lungo il cordone andava fin entro il canal inguinale, diviso l'uno dall'altro da una strozzatura: il lobo lungo il cordone era di forma ovale, e di volume tre volte più dell'altro. Ambidue erano elastici: speculati, si vedeva l'inferiore trasparente, col testicolo al fondo e posteriormente, l'altro pur tutto pellucido nella porzione scrotale, che potevasi esaminar col lume. Compressi, si svuotarono affatto, versandosi a poco a poco l'umore nel ventre: il foro di comunicazione fra i due tumori era molto ristretto, perchè il liquido a contatto del testicolo passava a stento nel tratto funicolare della vaginale. — Il canale della vaginale funicolare in soli due punti si coartò, cioè al suo termine superiore in corrispondenza dell'anello interno, e all'altra estremità subito sopra il testicolo; nel resto rimase sciolto, e potè acquistare notevole capacità, come lo dimostrava il tumore acquoso funicolare, senza che vi abbia contribuito pressione di raccolta acquosa del cavo peritoneale, ove non v'aveva.

Idrocele comunicante teste-funicolare col testicolo arrestato nel canal inguinale, — Un contadinello, di 13 anni, gracile, portava un tumore al lato sinistro dello scroto da un anno circa, quando lo visitava il 7 maggio 1854. Suo padre mi diceva che il testicolo di quel lato non era mai disceso; che la borsa non erasi mai enfiata prima della comparsa dell'attual tumore. — Questo era ovale: dall'anello esterno giungeva al fondo della borsa: in corrispondenza del canal inguinale c'era una rilevatezza soda, dolente alla pressione, un pò mobile ed era il testicolo: fatto tossire il paziente, l'inguine non intumidiva, per cui non v'aveva ernia. Speculato il tumore entro lo scroto, vedevasi tutto trasparente: compresso, riducevasi lentamente l'umore nel ventre, e la borsa si faceva floscia, poi vuota; riproducevasi quindi a poco a poco.

Trasformazione di un idrocele comunicante totale in ernia congenita, e poi in idrocele teste-funicolare non comuni-

cante. — Un giovinetto, di famiglia patrizia, di anni 14, linfatico, convalescente di lenta enterite, nel maggio del 1850 si avvide che la sera avea gonfio lo scroto al lato destro. Si rilevò che dipendeva da raccolta di siero nella cavità della vaginale tutta aperta e comunicante ancora col ventre: il tumore era conico ed andava fino all'anello interno. Capriccioso oltre modo, non volle munirsi di cinto, e n'avea bisogno, perchè onde rinforzarsi davasi al cavalcare e ad esercizj ginnastici.

Il primo del novembre successivo sono chiamato in fretta a visitarlo, e lo trovo a letto abbattuto con nausee, vomiturizioni, e dolori intestinali. Due ore prima, in seguito ad un salto, erasi gonfiato assai lo scroto, e subito dopo cominciarono le sue sofferenze. Eravi di fatto al lato destro nella sede dell'idrocele un' ernia congenita: porzione di intestino era penetrata nel sacco della vaginale e discesa fino a contatto del testicolo. Col taxis coadjuvato da un bagno generale si ridusse. — Dopo un tale spiacevole accidente il giovanetto portò di continuo il brachiere, e lo portava ancora nell'aprile del 1855, quando venne a farsi vedere per un nuovo tumore ricomparso nel lato stesso della borsa. Tolto il brachiere e fatto tossire, non sentivasi più all'anello l'impulso delle intestina: di sotto avevavi un tumore conico, che dal fondo dello scroto andava oltre l'anello esterno, irreducibile, trasparente, col testicolo alla parte sua posteriore ed inferiore: era infine un idrocele teste-funicolare non comunicante, venuto dopo la chiusura del canale della vaginale in corrispondenza dell' anello inguinale interno, operatasi in forza della compressione del cinto. Guarì poi mediante punture capillari del tumore, e spalmature di tintura di jodio.

Trasformazione di un'ernia inguinale congenita in idrocele congenito totale della tonaca vaginale. — Il 7 gennajo 1851 visitava un giovanetto, di 12 anni, agiato, graciletto, che da alcuni anni avea tumido lo scroto a sinistra. Il tumore era piuttosto voluminoso, opaco, riducibile: era un enterocele congenito, perchè il viscere discendeva fino a contatto del testicolo. Ridotto, si applicò un brachiere elastico che portò dappoi di continuo; ma dopo un anno non era più tollerato per dolore all'inguine, perchè il cordone entro il canale inguinale e lo scro-

to erasi ingrossato. Fatto tossire il giovanetto, l'ernia ricompariva. Si sostituì un sopensorio finchè con sanguisugi e con emollienti si fe' sgorgare il cordone; il quale ridotto a stato normale, si riapplicò un cinto di molla molto debole. Andò così per due anni, ma poi di nuovo il cordone si infiammò. Levato il cinto, sotto gli sforzi del tossire non compariva più ernia; invece nel fondo della vaginale v'avea alquanto siero, il quale nei dì successivi andò aumentando finchè ne riempì tutto il sacco fin all'anello interno, formando un tumore conico maggiore di un uovo di gallina, il quale era tutto trasparente, riducibile, col testicolo al fondo e alla parte esterna. — Ad un' ernia congenita erasi sostituito un idrocele totale comunicante. Si curò l' infiammazione del cordone co' sanguisugi, più tardi si applicò ancora il cinto, ma l'idrocele (idiopatico) non scomparve che nella state, dopo aver fatto l'individuo da 50 bagni di mare, co'quali svanì affatto un pò di intasamento che aveavi indolente al cordone.

2.° *Idrocele comunicante* funicolare scroto-inguinale *della tonaca vaginale.*

La raccolta in questo idrocele è contenuta nel tratto funicolare del canale della vaginale chiuso in basso, ed aperto superiormente, in comunicazione colla cavità peritoneale. Il tratto testicolare non ne prende parte; esso forma cavità da sè. — Il tumore occupa la parte superiore di un lato dello scroto ed il canal inguinale: il testicolo giace di sotto separato da una solcatura: è di forma oblunga, più saliente ne è la porzione entro lo scroto, di quella entro il canal inguinale, dove, se il canale della vaginale è ridotto a sottil tubo, non v' ha punto di tumore, restando allora apparente solo la raccolta entro lo scroto.

Malgaigne (*Des tumeurs du cordon spermatique;* Thêse 1848) è il primo che io sappia che accenni a questa varietà di idrocele (*Hydrocèle du cordon communiquant avec le péritoine*): egli ne ammette la pos-

sibilità senza averlo mai osservato; l'unico caso che fosse a sua cognizione lo rapporta, tolto da L. Nannoni. — Perchè meglio si conosca, io descriverò con qualche estensione i casi da me veduti.

1.° Il 19 giugno 1844, visitava un giovanotto contadino, di anni 16, robusto, e bene sviluppato, il quale in ottimo stato di salute due mesi prima era stato colpito da calcio di asino all'inguine sinistro ed alle sovrastanti pareti addominali. Provò vivo dolore alla località subito; seguì poi febbre e si sviluppò un'entero-peritonite, che fu curata con molte medicine, e di cui affatto alla mia visita non era ancor guarito. Il quinto giorno dopo aver riportata la percossa si accorse di un tumore al lato sinistro dello scroto, ove prima non fuvvi mai gonfiezza neppure nella tenera età, come mi assicurava sua madre. Mi avvertiva che in seguito quel tumore ebbe un volume incostante, e che fino nei primi giorni, se compresso, svaniva del tutto entrando nel ventre.

Trovai questo tumore di forma oblunga, che partiva dall'anello inguinale esterno, e discendeva in basso lungo il cordone, che gli riesciva alla parte esterna e posteriore, fino al testicolo (sano e di volume normale, giacente sul fondo dello scroto), da cui era separato da una solcatura circolare: avea il volume di un piccolo uovo, a superficie uniforme: era tutto trasparente: compresso scemava. In corrispondenza del canal inguinale non c'era tumidezza; tenendovi poi sopra il dito mentre comprimevasi il tumore, sentivasi scorrere di sotto in sottil canale l'umore che si travasava nel sacco peritoneale: il passaggio era lento, perchè ristretto assai il lume del foro di comunicazione. Ridotto in totalità, feci fare sforzi al paziente, ma il tumore non ricomparve punto. Vedutolo dopo 4 giorni, era ritornato della forma e del volume di prima, ed egualmente lo ridussi.

Non c'è dubbio che in questo caso non vi avesse un idrocele del tratto funicolare della vaginale, il cui sacco mentre erasi allargato nella porzione scrotale, erasi invece coartato nella porzione inguinale a segno che, l'umor contenuto non

produceva tumidezza, e la transitava a stento sotto la compressione diretta dal basso all' alto.

2.° Un bambino di 11 mesi, piuttosto deboluccio, ammalò di idrocefalo: mentre era in cura la madre si accorse che gonfiava lo scroto al lato sinistro, non mai avvertito prima. Soprachiamato, rinvenni un tumore che occupava il canal inguinale e distendevasi giù nello scroto fino verso il fondo, ove finiva al di sopra del testicolo, che si sentiva separato per una solcatura. Speculato, era trasparente: il cordone si vedeva alla parte posteriore: compresso, l'umore passava nel ventre, ma con molta lentezza. — Morto il bambino, trovai da due bicchieri di siero nella cavità peritoneale. La vaginale sinistra era aperta per tutto il tratto del cordone e chiudevasi subito sopra il testicolo, il quale era sano colla vaginale sua vuota affatto. L' apertura di comunicazione col ventre era ristretta da permettere appena il passaggio del bottone dello specillo di medicazione: al di sotto la vaginale allargavasi subito; era di superficie liscia, in istato normale, come lo era il cordone.

In questo caso tutto il tratto funicolare del sacco della vaginale era rimasto uniformemente aperto, tranne al suo sbocco nel ventre, ov' era ristretto.

3.° Un giovane di 18 anni, C. R., tipografo, di alta statura, floscio, linfatico, co' genitali molto sviluppati, e lo scroto lungo, rilasciato, che non ebbe mai malattia di rilievo, da un anno sul far della sera, dopo essere stato in piedi tutto il giorno pel suo mestiere, provava un sordo dolore al lato destro dello scroto, che alquanto pur si gonfiava. Una sera venuto da me, perchè molto inquieto per quella dolentatura, trovai che il lato destro della borsa era più tumido del sinistro: il testicolo era al fondo dello scroto di normal volume, indolente; ma subito sopra il cordone si presentava grosso, e continuava così fino all'anello esterno: il canal inguinale non era rilevato. Palpeggiando, sentivansi alcune vene dilatate (varicocele); ma esse formavano la parte minore della tumidezza, chè fra loro distinguevasi altro corpo elastico cilindrico, che arrivava all' anello. Esaminato col lume il tumore, si trovò in buona parte traspa-

rente per tutta la lunghezza; compresso poi diminuiva, e il siero si scaricava nel ventre. Ripetuto l'esame varie volte in seguito, mi convinsi che la vaginale funicolare tutta era aperta formando un canale del volume del dito mignolo, o poco più, di un adulto, il quale la sera specialmente era ripieno di siero; era cioè un idrocele funicolare scroto-inguinale comunicante: il tratto testicolare della vaginale era sempre vuoto e non ne formava parte. Ernia non aveva mai preceduto.

Il canal funicolare della vaginale, separato dal testicolare, era in questo caso ridotto ad un tubo di larghezza uniforme cilindrica in tutta la sua lunghezza: il varicocele lo mascherava alquanto, per cui la trasparenza, quando ripieno di siero, non si poteva ottenere in tutta l'estensione; però, smuovendo le vene ingrossate nei varii punti, ovunque appariva. L'umore poi si riduceva con lentezza, indizio che l'apertura di comunicazione era molto ristretta.

In nessuno degli individui di queste storie, precesse ernia alla comparsa dell'idrocele; che se vi avesse avuta, potrebbesi aver il dubbio che la raccolta si fosse formata in un sacco erniario accidentale.

Esaminando cadaveri di bambini di qualche mese di età, tre volte ho trovato aperto tutto il tratto della vaginale funicolare comunicante col peritoneo con piccola apertura: non mancava che il siero per avere un idrocele funicolare.

Questo idrocele è di poco incomodo al paziente, perchè di piccol volume e variabile. Non sono lontano dal credere che qualche volta sia stato scambiato con un'ernia inguinale libera fattasi entro il sacco della vaginale aperto nel suo tratto funicolare, o in un sacco avventizio. L'errore è facile, quando il tumore è un pò grossetto, come suol esser quello dell'ernia entro lo scroto. Io confesso che vi era incappato nel primo caso riferito: un più attento esame mi chiarì dell'errore.

3.° *Idrocele comunicante* funicolo-inguinale *della tonaca vaginale.*

È un tumore formato da raccolta sierosa entro il sacco della vaginale in quella porzione del tratto funicolare che occupa il canal inguinale, comunicante colla cavità del peritoneo. La sua sede è l' inguine fra i due anelli.

La cortezza di questa porzione del canal della vaginale, il trovarsi aperto superiormente, la sua giacitura fra parti resistenti, osterebbero a far credere che possa riempirsi di siero da formar tumore. Ma se consideriamo che i rimasugli della vaginale che restarono pervii dopo la nascita, se non si chiudono, non rimangono in istato embrionale, ma crescono e posson formare una cavità di una certa ampiezza, e questa cavità può essere in comunicazione con quella del peritoneo per un foro molto ristretto, non ripugna *a priori* l'ammettere che entr' essa possa secernersi, o penetrare ed accumularsi del siero in copia da distenderne le pareti da far tumore protuberante sotto i tegumenti. — Esaminando cadaveri di bambini, due volte ho ritrovato questa porzione del sacco della vaginale fra i due anelli aperta, e in comunicazione con piccol foro col cavo del peritoneo; ma ambedue le volte quel sacchetto era vuoto di siero.

Mentre curava un bambino di 5 mesi di età, pressochè consunto per diarrea, notai all' inguine sinistro, e precisamente nel canal inguinale un tumoretto del volume di una grossa avellana, rotondo, a limiti circoscritti, spiccati per la somma magrezza del bambino. Colla parte più bassa penetrava sotto l' anello esterno, colla più alta giungeva all' interno: compresso, era elastico e cedevole. Il polpastrello del dito indice che lo premeva dall' avanti all' indietro vi si infossava, nel mentre che il tumore lentamente scemava: continuata quella maniera di pressione, svanì tutto. Come si rileva, la riduzione fu lenta,

progressiva, non di balzo, come succede nelle piccole ernie libere. Il bambino tossiva per secchezza delle fauci, piangeva di spesso ed a lungo, ma il tumore non riappariva; si formò bensì di nuovo a poco a poco, come rilevava dalle visite frequenti che faceva alla parte, e ci vollero 4 giorni prima che toccasse il volume primitivo.

Morto il piccolo, esaminai il cadavere. — Nel cavo peritoneale vi era da due bicchieri di sierosità limpida, eguale a quella che si trovò dopo nel piccolo sacco del tumore all' inguine. In corrispondenza dell' anello inguinale interno a sinistra per piccol foro, che dava accesso al bottone dello specillo, penetravasi in un sacco sieroso posto nel canal inguinale, continuazione del peritoneo. Il fondo del sacco, che era sotto l' anello esterno, non avea prolungamento più in basso; da esso invece staccavasi una specie di cordoncino celluloso, lungo da 8 millimetri, il quale andava a finire alla sommità della vaginale del tottoposto testicolo: i vasi spermatici erano all'esterno del sacco, e del cordoncino, il quale certo era un residuo della vaginale funicolare scrotale, che si obliterò.

Un giovanetto studente, di anni 13, sano, ma magro e non molto robusto, mi fu condotto da suo padre il 10 novembre 1862, credendolo affetto da ernia inguinale. Erano forse 10 giorni che il ragazzo si era avveduto di un tumore all' inguine destro, che non mai prima avea osservato, e neppure i suoi parenti. Avea il volume di una noce, col suo fondo dilatava alquanto l' anello esterno, superiormente finiva all' interno, nè prolungavasi al di là entro il ventre: era un pò mobile lateralmente, indolente affatto. Il cordone spermatico nello scroto ed il testicolo normali. — Compresso il tumore, non si riduceva di un tratto, come avviene del bubonocele libero; ma impicciolivasi a poco a poco finchè tutto entrava nel ventre. Tal modo di ridursi mi mise in sospetto, non aversi a fare con ernia; feci quindi tossire il fanciullo, ma il dito applicato agli anelli non sentiva impulso di viscere che volesse uscire, e per quanti sforzi facesse, il tumore non ricomparve. — Dopo otto giorni il ragazzo venne ancor da me col tumore, il quale erasi formato a poco a poco, come esso ed il padre mi assicuravano:

presentava gli stessi caratteri: per la sua posizione, e per la sua piccolezza non potevasi specularlo col lume: compressolo, diminuiva di un terzo, di una metà secondo la forza e la durata della pressione. Ridotto a tal grado, non era più teso, ma invece alquanto floscio, e potevasi rilevare la fluttuazione: riprendendo la compressione, sentivasi svuotarsi la cisti sotto le dita progressivamente, perchè l'umore passava nel ventre. Più volte feci queste prove in seguito, e sempre collo stesso risultato; di più potei io stesso vedere il modo di crescere del tumore, che cominciava con piccolo rialzo molle, poi aumentava presentando una metà del volume, indi maggiore ancora, finchè raggiungeva quello che mi offriva alla 1.ª visita.

Di solito ci volevano da 5 a 6 giorni a riempirsi affatto il sacco. Dalla forza che dovevasi impiegare nel comprimerlo, e dal tempo che era necessario perchè tutto l'umore sortisse, arguiva che l'apertura di comunicazione dovea essere molto piccola.

Benchè non avessi il dato della trasparenza, io mi persuasi che questo tumore fosse un idrocele funicolare-inguinale della tonaca vaginale comunicante: esso si presentava abbastanza distintamente da non scambiarlo nè con ernia, nè con idrocele diffuso parziale: e neppure poteva ritenere quel sacco superstite ad ernia accidentale o congenita; perchè precedentemente non vi fu mai. — Fu applicato un cinto, fatta la riduzione del siero, raccomandando di portarlo di continuo, onde ottenere l'obliterazione del sacco, e prevenire ad un tempo la formazione di un'ernia.

Questi idroceli non acquistan mai grande volume, e sono di forma globosa.

Si distinguerebbe questa varietà di idroceli dalle altre, e da tumori di altra natura del canal inguinale: dalla sede, nel canale inguinale: dall'elasticità, se ripieno, e dalla fluttuazione se scemo il suo sacco: dalla riducibilità sotto la pressione, per la quale si svuota gradatamente, non di un tratto, e puossi ridurre tutto od in parte a volontà: ridotto e tolta la pressione, non ri-

compare subito il tumore, nè sotto conati, come di tosse (sempre inteso che non abbiavi idrope-ascite); ma ritorna invece a poco a poco in più o men di tempo, e cresce finchè il sacco è ripieno.

Della cura degli idroceli comunicanti della tonaca vaginale.

Un idrocele comunicante della tonaca vaginale, di qualsiasi varietà, può guarire spontaneamente senza cura alcuna, può rimanere stazionario, e può trasformarsi in un'ernia. È malattia di poco incomodo al paziente, se non c'è complicazione infiammatoria al testicolo od al cordone; ma tiene in ansietà, perchè è precursore di ernia; e per prevenir questa il più delle volte se ne intraprende la cura, e sotto questo riguardo non si può dir guarito, finchè non è chiusa l'apertura di comunicazione colla cavità peritoneale.

Il siero di questi idroceli potendo essere secreto dalla vaginale stessa che lo ricetta (i. c. idiopatico), o invece discendere entr'essa dalla cavità peritoneale (i. c. sintomatico), ne viene che la cura da mettersi in pratica, onde smaltirlo, non può essere la stessa in ambedue i casi. Nel primo conviene togliere la congestione, la infiammazione della vaginale, del testicolo, del cordone spermatico, residente nell'uno o nell'altro, o in tutti assieme, o di altro tessuto od organo in rapporti anatomici colla vaginale, com'è la cute della borsa nei bambini, la cui infiammazione adduce non di rado l'idrope della vaginale sottoposta. Nel 2.° caso devonsi usar medicine che valgano a sopprimere l'esuberante secrezione peritoneale.

Egli deesi altresì tener conto di questa distinzione degli idroceli comunicanti in idiopatici e sintomatici prima di applicare un cinto elastico allo scopo di far chiudere

l'apertura di comunicazione, onde prevenire la formazione di un'ernia. Esso è indicato fin da principio, quando il siero viene dal peritoneo, perchè per la pressione che fa sulla porzione inguinale del sacco della vaginale, si ottiene che non discenda più umore a distenderlo, e che le pareti si coartino in alto fino alla totale oppilazione del foro. In questo caso la pallottola del cinto è tollerata, non desta dolore, perchè non v'ha infiammazione, nè ingorgo al testicolo, al cordone, alla vaginale, ecc. Mentre che il cinto funziona localmente, con ben diretta cura interna, deesi adoperare a modificare la secrezione peritoneale, finchè sia ridotta allo stato suo normale.

Ma quando l'idrocele comunicante è idiopatico, l'applicazione del cinto dee essere ritardata, finchè non sia vinta la flogosi, o la congestione della vaginale e delle parti attigue, e scomparso il siero che costituisce l'idrocele, cioè finchè la vaginale non è ridotta alle normali sue funzioni per le ragioni seguenti:

1.° Perchè la pressione dello scudo del cinto, tale da tenere a contatto le pareti dell'apertura di comunicazione della vaginale, non sarebbe tollerata per dolore alle parti infiammate o congeste.

2.° Perchè, se anche tollerato, impedirebbe all'umor secreto dalla vaginale di versarsi nel ventre; invece trattenuto, aumentando di continuo, porterebbe sempre maggior dilatazione del sacco, il contrario di ciò che vorrebbesi ottenere.

3.° Perchè togliendo momentaneamente la pressione del cinto quando il sacco della vaginale fosse ripieno, onde spinger l'umore nel ventre, si osterebbe alla chiusura del foro di comunicazione; giacchè spingendo per esso il siero, se ne sposterebbero le pareti, che per opera della pressione del cinto si agogna di tener a contatto, che aderiscano. Sarebbe un disfare il fatto.

Applicando invece il cinto, vinta l'infiammazione, e

smaltito l'idrocele, tutti questi inconvenienti sono evitati, e la sua azione resta tutta diretta a far oppilare la parte superiore del sacco della vaginale, scopo per cui è messo in opera. Nè tanto presto, secondo me, deesi applicare, perchè per la pressione che non può non fare sul cordone spermatico, porta ingorgo nei vasi, e la vaginale di nuovo si fa idropica. A me toccò tre volte di vedere la recidiva dell'idrocele comunicante idiopatico per troppo affrettato uso del cinto, per cui si dovè tosto levare e incominciare nuova cura antiflogistica e solvente contro la vaginalite.

Il 3 febbrajo 1855 ebbi a vedere un ragazzo di ricca famiglia, di anni 9, un pò linfatico, ma sano, il quale portava da 14 mesi il cinto a sinistra per idrocele comunicante testefunicolare, venuto in seguito a contusione riportata alla borsa cavalcando un cavallo di legno. Trovai che il tumore dell'idrocele era quasi come un uovo di gallina, e che il siero sotto la pressione passava nel ventre, per cui l'azione del cinto fino allora era stata nulla. Trovai di più che il cordone spermatico era ingrossato e un pò dolente se compresso fra le dita. Il padre mi diceva che il cinto fu sempre portato a permanenza di giorno e di notte; era tolto solo momentaneamente quando l'idrocele era voluminoso, onde spingere l'umore nel ventre: mi soggiungeva che il fanciullo lagnavasi di dolore per pressione del cinto. Suggerii di levarlo, e di curare la vaginale ed il cordone fino a guarigione; ma tanta era la tema che avevano i genitori dell'ernia, che io dovei cedere e venire con loro ad una transazione; cioè il ragazzo resterebbe senza cinto la notte e nel giorno, tranne le ore impiegate al passeggio ed al giuoco: si applicherebbero sullo scroto la notte i rimedi mollitivi e risolventi che avrei ordinato: non si ridurrebbe mai l'umore dell'idrocele nel ventre; ma quando fosse già fatta un pò di raccolta, si evacuerebbe nella borsa mediante una o due punture fatte con un ago. Così si fece, e si andò così per tre mesi, quando tentato di ridurre il siero nel ventre, si trovò che più non entrava perchè obliteratosi il foro di comunica-

zione. Cessati i timori dei parenti, si gittò il cinto: restava a curare un idrocele teste-funicolare non comunicante, il quale si continuò ad evacuare colle punture capillari, e si ottenne poi la guarigione mediante bagni generali marini continuati per due mesi, pe' quali il fanciulletto si rinforzò ed ingagliardì.

La guarigione dell'idrocele comunicante, ossia la scomparsa del siero dalla cavità della vaginale, non è prova che siasi oppilato il foro di comunicazione col cavo peritoneale anche dopo lunga applicazione del cinto; perchè l'idrocele sintomatico, cessando la secrezione abnorme peritoneale, non si presenta, benchè ancora aperto il foro di comunicazione; così pure l'idiopatico cessando quella del sacco della vaginale. Nell'idiopatico si ha la certezza che l'apertura è chiusa sol quando all'idrocele comunicante si sostituì il non comunicante. Io ebbi il dispiacere in un fanciullo di 6 anni di vedere comparire l'ernia congenita dopo la scomparsa di un idrocele teste-funicolare sinistro comunicante, stato curato per più di un anno coll'applicazione del cinto; ed in un fanciullino di 4 anni dopo 7 mesi dalla scomparsa di un idrocele comunicante teste-funicolare sinistro venuto in seguito ad eritema dello scroto: guarito l'eritema, si sciolse l'idrocele; ma l'apertura al cavo peritoneale era rimasta, e per essa più tardi discese un'ansa intestinale. Perciò ai guariti di questa malattia è ben fatto esaminare l'inguine di sovente, onde riparare al primo indizio della formazione dell'ernia, non solo congenita, dato che il foro di comunicazione fosse rimasto aperto; ma anche avventizia, fuor della vaginale, atteso l'ampiezza del canal inguinale, o la poca resistenza dei suoi tessuti.

Quando incontrai l'idrocele comunicante associato al varicocele, come nel fornajo e nel tipografo, di cui diedi le storie, consigliai di tenere sospeso di continuo lo scroto, e di evitare il più che fosse possibile la stazione a lungo protratta, il brachiere non essendo tollerato.

Quanto più è lunga la porzione ristretta del canal della vaginale all'inguine, tanto più presto se ne ottiene l'oppilazione, ed estesa colla compressione permanente.

Queste norme di cura, secondo me, si posson applicare a tutte e tre le varietà di idrocele comunicante.

II.

Idroceli della tonaca vaginale non comunicanti col peritoneo. (*I. della vaginale del testicolo, I. cistici del cordone degli autori classici*).

La tonaca vaginale separatasi affatto dal peritoneo in corrispondenza dell'anello inguinale interno è un sacco sieroso chiuso, a sè, che diviene talvolta idropico per secrezione propria. Se il suo tratto funicolare, come è di solito, si oppilasse tutto, non incontreremmo nella pratica che l'idrocele del tratto testicolare; ma l'obliterazione di quello andando invece soggetta ad anomalie, ne viene che si danno pur talvolta raccolte sierose, a cui esso prende parte in comunanza col testicolare, ed altre che gli sono proprie; donde sei varietà di idroceli, designata ciascuna ne' suoi confini, ne' rapporti che ha col testicolo e col cordone spermatico in tutta la sua estensione, o in una sua porzione soltanto. Esse sono:

1.ª *Idrocele teste-funicolare totale*, cioè di ambedue i tratti della vaginale formanti un sol sacco.

2.ª *Idrocele teste-funicolo-scrotale*, cioè del tratto testicolare e della porzione scrotale del funicolare, formanti un sol sacco.

3.ª *Idrocele testicolare*, cioè del solo tratto testicolare.

4.ª *Idrocele funicolare totale*, cioè di tutto il tratto funicolare della vaginale.

5.ª *Idrocele funicolare-scrotale*, cioè della sola porzione scrotale del tratto funicolare.

6.ª *Idrocele funicolare inguinale*, cioè della sola porzione inguinale del tratto funicolare.

Come vedremo parlandone singolarmente, ciascuna di queste varietà ha una forma *primitiva* propria di tumore; la quale però va soggetta a cambiamenti, come pure il volume, per la distensione progressiva del sacco.

Nei primi anni della vita essendo gli inviluppi del testicolo e del cordone spermatico (fascia trasversale, cremastere, la guaina propria del cordone, il dartos, la fascia superficiale, la cute) sottili ed uniformemente distensibili, l'idrocele acquista un volume di frequente maggiore del primitivo senza che si alteri la forma. Rimane pure questa negli adulti, toccando l'idrocele un grande volume, quando gli strati stessi cedono ovunque alla pressione di nuovo umore, perchè deboli, flosci, atrofici; ma si danno casi invece, in cui questi inviluppi sono robusti per ispessimento od ipertrofia, ed oppongono valida resistenza. Allora, se cedono, avviene parzialmente in uno o più punti della periferia del tumore, ove si assottigliano o smagliano, ed in tal caso col volume mutasi anche la forma, ed in modo tale talvolta da far credere essere dato il sacco della raccolta da maggior lunghezza della vaginale; se non che, con diligenza esaminata la resistenza dei varii punti della superficie del tumore, si scopre la parte della parete che cesse e a qual misura, e con tal rilievo è agevole formarsi un'idea quale fosse la sua forma primitiva (criterio diagnostico da valutarsi molto in alcune varietà), e qual sia la vera sede della raccolta nella lunghezza del canal della vaginale.

Questi idroceli hanno caratteri comuni a tutte, e proprii delle singole varietà: col concorso degli uni e degli altri saran tolte alcune difficoltà, onde distinguere nei casi dubbi un idrocele non comunicante da tumori di altra natura apparsi al suo posto.

L'idrocele non comunicante si riscontra in ogni età.

— La tabella seguente che compilai con 261 casi di mia osservazione, nel tratto di tempo accennato parlando degli idroceli comunicanti, può dare un'approssimativa della loro frequenza in tutti i periodi della vita, e delle singole varietà.

Idroceli non comunicanti della tonaca vaginale.

Età degli ammalati.	Numero totale	Idrocele teste-funicolo totale	Idrocele teste-funicolo scrotale	Idrocele testicolare	Idrocele funicolare totale	Idrocele funicolare scrotale	Idrocele funicolare inguinale
Alla nascita o congeniti .	2	1	1	—	—	—	—
Dalla nascita ad un anno	18	3	2	7	2	3	1
Da un anno ai 5 compiuti	29	2	7	14	3	2	1
Dai 6 anni ai 10 . . .	17	1	3	6	2	2	3
Dagli 11 anni ai 20 . .	24	3	4	7	3	3	4
Dai 21 anni ai 30 . . .	30	2	7	12	2	6	1
Dai 31 anni ai 45 . . .	60	3	15	35	3	3	1
Dai 46 anni ai 60 . . .	54	4	14	31	2	2	1
Dai 61 anni ai 70 . . .	19	—	5	13	—	1	—
Dai 71 anni agli 88 . .	8	—	1	6	—	1	—
	261	19	59	131	17	23	12

Noto che in questa tabella sono compresi idroceli non comunicanti infiammatorii, recenti, cronici, semplici, complicati.	Idroceli teste-funicolari 78	I. testicol. 131	Idroceli funicolari 52 (1)
		261	

Esclusi 36 che erano appajati in 18 individui, gli altri 225 erano: al lato destro 107
al lato sinistro 118

(1) Gli idroceli funicolo-inguinali che discesero nello scroto li annoverai co' funicolo-scrotali.

I 36 idroceli appajati lo erano nel modo seguente:

Idrocele doppio bilaterale.

Testicolari, in individui	N.°	10
Teste-funicolo-scrotali, id.	»	5
Testicolare, e teste-funicolo totale, id. .	»	1

Idrocele doppio unilaterale.

Testicolare e funicolo-scrotale, id. . .	»	2

Individui N.° 18 Idroceli N.° 36

Non posso qui non ommettere di fare un rimarco sulla tabella sovra riportata riguardo al numero degli idroceli, cui prende parte il tratto funicolare della tonaca vaginale; che, sia da solo (52), sia in comunanza col testicolare (78), emerge con qual frequenza si trovi aperto.

Figurano nella tabella due idroceli belli e formati al momento che i bambini vennero alla luce: io stesso assisteva ai parti e li ho rilevati. Li chiamai *congeniti*, e non doveva altrimenti; ma l'uso non precisa per *congeniti* senza più i soli idroceli comunicanti della vaginale? Onde rispettar l'uso ed indicare d'altronde l'epoca di formazione intra-uterina di idroceli non comunicanti che pur si presentano alla nascita, per non confondere gli uni cogli altri, converrebbe appellare i comunicanti *congeniti* semplicemente, gli altri *idroceli congeniti non comunicanti*.

L'uno, il teste-funicolo totale, era al lato sinistro, di forma ovale, trasparente, col testicolo al terzo inferiore posteriormente. Si tenne unta la borsa di olio onde l'urina non irritasse la pelle: a poco a poco in un mese scomparve. — L'altro teste-funicolo-scrotale era pure a sinistra, trasparente, ovale, col testicolo posteriormente quasi al fondo: il primo mese restò stazionario, poi creb-

be: si punse due volte con ago da cucire, e dopo si risolse affatto. I due bambini erano nati a termine, bene sviluppati, sani.

1.° *Idrocele non comunicante* totale o teste-funicolare-totale *della tonaca vaginale.*

La raccolta sierosa, che occupa il canale della vaginale chiuso nel punto corrispondente all'anello inguinale interno, e di sotto tutto aperto, formanti una sola cavità i due suoi tratti testicolare, e tutto il funicolare, ci dà l'idrocele n. c. *totale, o teste-funicolo totale.* È il sacco chiuso più esteso che presenti la vaginale: non si può però dire che a questa varietà sieno esclusivi gli idroceli di massimo volume.

Il tumore occupa il canale inguinale e lo scroto fino al suo fondo. La sua forma primitiva in genere è conica o cilindroidea; nei bambini pure ovale.

Il suo sacco senza aver sofferto di dilatazione, presentasi il più delle volte ineguale di superficie, a solcature e rigonfiamenti nel suo tratto funicolare per coartamenti incompiuti degli strati esterni alla vaginale, che dovean produrne l'obliterazione: uno stringimento di solito è al confine del tratto testicolare col funicolare, che fece dare ai Francesi a questa varietà ed alla seguente l'appellativo di idroceli *en bissac:* altro all'anello inguinale esterno, che può essere anche prodotto dalla resistenza delle sue colonne. Gli stringimenti circolari talvolta sono tali da sembrare, anzichè un tumore unico, due, l'uno sovrapposto all'altro: uno in basso corrispondente al tratto testicolare, uno di sopra nel tratto funicolare; ed anche tre, cioè uno testicolare, e due funicolari, separati questi dall'anello inguinale, donde uno ha sede all'inguine, e due nello scroto. Talora invece nel canal inguinale la sommità è sì sottile da non far tumore.

Allorchè poi acquista grande volume, e non è raro, si cambia la forma del tumore per assottigliamenti parziali, o per smagliature de' tessuti che lo circondano. — In un contadino di 45 anni un idrocele teste-funicolo-totale destro era piuttosto voluminoso entro lo scroto; restringevasi poi di molto nel canal inguinale; ma da qui mandava un'appendice in alto verso la fossa iliaca che eguagliava un grosso uovo, e sentivasi sotto le pareti addominali al di sopra dell'arco del poparzio. Fatta la puntura in basso di contro al testicolo, si svuotò tutto il tumore compresa la porzione al di sopra dell'anello interno. Injettata tintura di jodio allungata, che feci pure scorrere in alto, successe effusione plastica entro il sacco, e il tumore ricomparve come prima in tutta l' estensione. La reazione fu piuttosto forte con dolore acuto alla fossa iliaca, che si combattè con generosi sanguisugi a tal regione. Il tumore dappoi tutto si smaltì: l'ultima parte fu quella alla fossa iliaca.

Il testicolo ed il cordone spermatico corrispondono di solito alla parte posteriore ed un pò esterna di quest' idrocele; ma il cordone aderente per cellulare al tratto rispettivo del sacco, non può non subire nella distensione di questo traslocazione e disgregazione dei suoi elementi, vasi sanguigni, condotto deferente: di fatto egli è in questi idroceli, quando voluminosi nel tratto funicolare, che il cordone talvolta si rinviene sulla loro faccia esterna, talor posteriormente ed all'indentro, e qualche volta anche anteriormente, senza che vi abbino congenita inversione del testicolo. In tali casi esso ubbidisce alla vaginale, cui sta aderente seguendola secondo il senso in cui si distende, o in massa o parzialmente; ed allora si dispiega a foggia di largo bendello, o il dutto si allontana molto dai vasi, sicchè resta scomposto, diviso nella sua lunghezza.

Speculato il tumore, se la vaginale ed i suoi inviluppi

sono sottili, si vede il suo corso; ma se questi sono ingrossati, opachi in corrispondenza del tratto funicolare sì, che il cordone non possa rilevarsi, conoscendo le sue aberrazioni, nell'operare questi idroceli col taglio o colla puntura, onde evitarne la lesione, sarà prudente consiglio pungere od incidere sul tratto testicolare; chè qui non c'è pericolo di offendere i vasi spermatici ed il testicolo del quale facilmente si precisa la sede e l'estensione colla vista, o col tatto nel caso che, anche in questa parte, il tumore non fosse pellucido.

Quest'idrocele per pressione o distrazione del cordone spermatico è causa talvolta di nevralgie. In un vecchio ottuagenario, toccando il tumore un certo volume, conveniva svuotarlo, perchè destava una nevralgia spermatica insoffribile. — Invadendo colla sua sommità il canal inguinale, quando i suoi inviluppi si contraggono, o restringono (nella fredda stagione specialmente, per poggiare i piedi nudi a terra, ecc.), resta fortemente compresso agli anelli da far soffrire il paziente. Per questo motivo ebbi degli ammalati che si fecero operare dell'idrocele, mentre prima erano avversi, non recando loro il tumore che pochissimo incomodo.

Merita particolare considerazione l'idrocele non comunicante totale pe'suoi rapporti anatomici, specialmente nella cura. Il suo sacco ne ha di immediati col testicolo e con tutto il cordone spermatico, di cui è un'attenenza, col canale inguinale, col peritoneo parietale, del quale se non è a contatto, resta separato da sottile strato celluloso. Ora l'infiammazione che ad arte si suscita nella vaginale con uno o con altro metodo curativo, se alquanto intensa, facilmente si diffonde per via del cellulare lamelloso, che circonda la superficie del sacco, al testicolo, al cordone, al peritoneo, alla fossa iliaca, da metter in pericolo la vita del paziente, ed anche da riescirgli letale, come mi toccò di osservare.

Già in pratica si conosce come gli idroceli funicolari (cistici) in confronto dei testicolari, operati, sia col distruggerne il sacco, sia coll'obliterarlo, espongan a maggior pericolo appunto per la diffusione della flogosi alle parti circostanti sovranominate: ora nel caso nostro, benchè l'idrocele non si ascriva ai cisti del cordone, non abbiamo uniti in uno un idrocele testicolare ed uno funicolare o cistico? Per ciò, ripeto, dovrassi scerre il metodo il meno infenso alla vaginale, quello che il meno possibile la irriti, la infiammi; e secondo me sarebbe quello dell' injezione con liquido pochissimo stimolante; che se fosse la tintura di jodio, dovrebbesi allungare di molto. Ma di ciò più diffusamente in altro luogo.

Sotto altro riguardo importa pure sia considerato questo idrocele, per la sua presenza nel canal inguinale; chè pel suo volume non può non dilatarne, sfiancarne le pareti da un anello all'altro, per cui apresi il varco alla discesa di un' ernia, la quale talvolta la troviamo già manifesta sopra di lui entro il canal inguinale, ed anche discesa più in giù dell' anello esterno; tal' altra invece ne prende il posto dopo che se ne è chiuso il sacco mercè di una cura. Avendo ciò veduto accadere due volte dopo 2 o 3 mesi dalla guarigine dell' idrocele, mentre prima non aveavi indizio di ernia, ai miei pazienti, ottenuta la guarigione di quest'idrocele, suggerisco di portare un cinto elastico per più o meno di tempo, onde impedire che un viscere discenda, finchè gli anelli sono ancora deboli, rilassati per la sofferta distensione.

Questa varietà di idrocele puossi scambiare: coll'idrocele doppio testicolare e funicolare totale dello stesso lato, quando i due tumori l'uno sovrapposto all'altro fossero a contatto; o col testicolo-scrotale a contatto con un funicolo inguinale, o col funicolare-totale *peritesticolare*, del quale farò parola più avanti.

2.° *Idrocele non comunicante* teste-funicolo-scrotale *della tonaca vaginale.*

L'idrocele non comunicante *teste-funicolo-scrotale* ha per sacco il tratto testicolare con di più la porzione scrotale del funicolare della vaginale, formando assieme una sola cavità. Se tutta la porzione scrotale è aperta, il tumore arriva all'anello inguinale; se meno, resta più o men di sotto di quel punto.

La sua forma primitiva è piriforme ed anche ovale, specialmente nei bambini; mentre la parte inferiore o testicolare è rotonda, globosa: la funicolare è conica; ne vidi qualche caso in cui la forma era cilindroidea. — Di spesso il limite inferiore della porzione scrotale è segnato da stringimento, più o meno marcato, pel quale vien detto idrocele *en bissac* dai Francesi; questa porzione talvolta è talmente ristretta da eguagliare un sottil cannello; tal altra invece è gonfia a mò di globo da far credere avervi due tumori distinti l'uno sopra dell'altro.

Questo idrocele guadagna talfiata un volume straordinario; i più voluminosi che io abbia riscontrato appartenevano a questa varietà. Quand'è così, oltre tutto lo scroto, si appropria anche i tegumenti del pene e del pube, i quali per la loro spessezza tolgono la trasparenza alla parte superiore del tumore; il testicolo del lato opposto sta pure applicato al tumore e trascinato ora in dietro, ora avanti. — In un uomo di 30 anni avea preso la forma di un cono inverso, tanto si era dilatata la porzione funicolare del sacco rispetto al tratto testicolare; i peli del pube ne coprivano la metà superiore.

Anche in questa varietà il testicolo ed il cordone spermatico, che sono di solito alla parte esterna e posteriore del tumore, subiscono qualche volta di traslocazione, e quest'ultimo anche la sua decomposizione, sovra tutto quando è idropica tutta la porzione scrotale della

vaginale, e che si dilatò di molto, come avviene nell'idrocele teste-funicolo-totale.

Cagiona dolore quest' idrocele, quando molto teso, è stretto contro l' anello inguinale esterno. — Un farmacista di 45 anni, che ne portava uno non molto voluminoso da parecchi anni a destra, non volle mai sottoporsi a cura radicale; era però costretto a farlo pungere ad ogni 3 o 4 mesi, e di inverno più di frequente, perchè quand'era ben disteso il sacco, o contratti i suoi involucri esterni, soffriva acuti dolori per pressione contro l'anello inguinale.

Sebbene il sacco di questo idrocele abbia minore estensione del teste-funicolo-totale, pure non debbonsi dimenticare nella cura i rapporti intimi che ha, oltre il testicolo, con porzione del cordone spermatico; esso pure può riguardarsi come l'assieme di due idroceli, testicolare e cistico del cordone.

Questa varietà può confondersi col testicolare voluminoso; collo stesso e un funicolo-scrotale, esistenti a contatto l' uno su l' altro; coll' idrocele funicolo-scrotale *peritesticolare*.

Onde avere una prova di più che le due varietà di idrocele teste-funicolari descritte (teste-funicolo-totale, teste-funicolo-scrotale) esistono, ed hanno per sacco oltre il tratto testicolare della vaginale, anche tutto o porzione del funicolare, e che quella parte del tumore, che si rileva sul cordone non è data dalla vaginale propria del testicolo distesa in alto e montante lungo il cordone, come a taluno parrebbe, feci le seguenti ricerche negli adulti.

1.° In 60 cadaveri di individui dai 45 agli 80 anni, scoperta la vaginale testicolare ed il cordone spermatico, insufflai pel fondo di quella dell' aria onde distendere il suo sacco; mi risultò che, in 4 testicoli l'aria penetrava

fino all' anello inguinale interno, per cui il tratto testicolare con tutto il funicolare aperto e non comunicante col peritoneo, formava una sola cavità. — In 5 l' aria penetrò sino all'anello esterno o poco di sotto, formando in tali casi il tratto testicolare una sola cavità colla porzione scrotale del funicolare. Fatta quindi diligente dissezione, isolava e spaccava per tutta la lunghezza il sacco, onde constatare meglio la sua estensione.

2.° Ogni qualvolta mi accadeva di esaminare idroceli incipienti in individui adulti affetti da orchite, o da epididimite, in cui poca sierosità raccoglievasi attorno al testicolo, tentai sempre elevando il fondo dello scroto, e facendo colle dita pressione sulla raccolta sierosa, di spingerla versa l'inguine, se essa oltrepassava il confine del tratto testicolare della vaginale; n'ebbi, che tre volte spinsi e raccolsi il poco umore contenuto nella vaginale testicolare all' inguine tra un anello e l'altro, e 4 volte soltanto nel tratto funicolare fino all' anello esterno, o poco sotto.

Esistendo dunque alle volte continuazione di cavità della vaginale propria del testicolo con quella del funicolo senz' idropisia, non potremo negarla quando questa esiste. L'errore anatomico di far credere che il tratto funicolare della vaginale trovisi sempre obliterato in tutta la sua lunghezza, dovè far ammettere in patologia il solo idrocele della vaginale rivestente il testicolo, come la sola che si ritiene rimanere sempre aperta. Ciò posto, ne venne di conseguenza che, quando un idrocele del testicolo si distende in alto lungo il cordone, la porzione che costeggia questo debba necessariamente essere ritenuta un diverticolo, una saccoccia della vaginale propria del testicolo, non già una porzione della vaginale funicolare rimasta aperta.

3.° *Idrocele non comunicante* testicolare *della tonaca vaginale.*

L' idrocele non comunicante *testicolare* è dato dalla sola vaginale propria del testicolo. Questo tratto della vaginale destinato a restare sempre aperto è naturalmente quello che si incontra il più di frequente idropico, o da solo, o assieme al tratto funicolare, facendo ambidue una sola cavità.

La forma primitiva di quest'idrocele è globosa, e tale si mantiene il più delle volte anche fattosi voluminoso; in tal caso, e quando pure manda prolungamenti, o mammelloni in alto, la parte che segue il cordone resta fuori della sua guaina cellulosa, per cui per quanto si dilati, il funicolo non si decompone, come avviene talvolta negli idroceli teste-funicolari.

Quest' idrocele ha solo rapporti col testicolo, il quale corrisponde alla parte sua posteriore ed esterna, e per lo più al 3.° inferiore.

Può venire confuso con una raccolta acquosa extravaginale del testicolo; e quando voluminoso, coll'idrocele teste-funicolo-scrotale, e col funicolo-scrotale *peritesticolare.*

Il sacco del tratto testicolare della tonaca vaginale per pregressa infiammazione talvolta in parte si oblitera, contraendo mutue aderenze per più o meno di estensione le due pagine del sacco stesso. In tal caso, riempiendosi di siero la cavità superstite, il tumore ha forma particolare.

Un giovine carrettiere di 25 anni, avendo riportato un calcio da cavallo, ebbe un flemmone allo scroto con orchite anche a destra. Vinta l'infiammazione, gli rimase il testicolo destro più voluminoso dell' altro, affatto indolente. Così andò per circa un anno. Venuto a morte per febbre tifoidea, rilevava sul cadavere: il testicolo de-

stro di volume doppio dell' altro, di forma oblunga, cilindroidea, elastico e trasparente nella metà inferiore. Sezionato, trovai che la ghiandola seminale era sana; il volume maggiore che avea era formato da raccolta sierosa entro la cavità della vaginale nella sua metà più bassa, mentre l'altra metà erasi obliterata, aderendo fra di loro tenacemente le due pagine, convertite in uno strato inspessito.

Talora le due pagine aderiscono per minor tratto, o per briglie, che stirando la reflessa, rendono ineguale la superficie dell' idrocele. Le osservai due volte sul cadavere.

Idroceli non comunicanti funicolari *della tonaca vaginale.* (*Idroceli cistici del cordone spermatico degli autori classici*).

I sacchi di queste raccolte acquose sono dati dagli avanzi aperti, isolati, della vaginale funicolare che non comunicano più col peritoneo, nè col tratto testicolare, la quale, e sopra e sotto di essi si obliterò. Questi sacchetti conservando la loro natura sierosa diventano talvolta idropici, ed allora si presentano sotto la forma di tumori isolati, di cisti sierose del cordone spermatico.

Lo stato di isolamento, di indipendenza dal resto della vaginale e dal peritoneo potrebbe far credere i tumori cistici sierosi del cordone avere tutt' altra origine che dalla vaginale, tanto più che confrontati con altri pur sierosi, o igromi tolti da altre parti del corpo fra tessuto cellulare, non si rinviene coll'occhio differenza di caratteri.

Certo che tutti i tumori cistici acquosi che si riscontrano sul cordone spermatico non hanno per sacco tutto od una frazione della tonaca vaginale-funicolare; ma quelli che lo hanno diverso sono molto rari; e comunemente dai primi si posson distinguere.

Gli avanzi di sacchi erniari, chiusi superiormente, idropici, sarebbero fra questi; ma la precedenza di ernia manifesta, la continuazione della cisti in alto con un picciuolo, che è la parte del sacco erniario che si obliterò, denotano abbastanza chiaramente la loro origine. Altri sarebbero le cisti sierose prodotte da idrocele diffuso del cordone, formate da cellule del tessuto cellulare, che ripiene di siero si chiusero; in tal caso v' ha la precedenza o la concomitanza dell'infiltramento sieroso che ne indica la formazione. Si danno pure cisti sierose avventizie, ma queste sono piccole molto, ed unite a gruppi. Ma di questi tumori cistici acquosi che si riscontrano sul cordone dirò più diffusamente altrove; or basti averli accennati.

Se consideriamo poi che i tumori cistici acquosi, o igromi, che si presentano nelle altre parti del corpo, fuori delle grandi cavità, sono in numero molto inferiore a quelli che dà il cordone spermatico; e che questo in un'epoca fu percorso dal canal sieroso della tonaca vaginale, il quale, come dicemmo addietro, non tiene sempre una norma nel chiudersi, è forza ammettere che i tumori cistici sierosi del cordone mancanti dei caratteri degli altri sovranotati, sieno idroceli, cioè dati dalla tonaca vaginale funicolare.

L' idrocele funicolare di solito è unico, qualche rara volta molteplice. Nel maggio del 1859 un vivandiere dell'armata francese, uomo sui 30 anni, visitato da me per una contusione al ventre, portava al lato destro due idroceli del cordone, ambidue della porzione scrotale, l' uno sovrapposto all'altro, e distanti da un centimetro; l' inferiore aveva il volume di un uovo colombino, il superiore un pò più piccolo. — Nel febbrajo del 1864 egualmente due ne riscontrai in un giovanetto di 20 anni fabbroferrajo; uno del volume di una noce era nella porzione scrotale, l' altro nella inguinale sinistra fra un anello e

l'altro, ed era un pò più voluminoso dello scrotale. Se fossero anche più, come altri osservò, si trovano sempre disposti sulla lunghezza del cordone, uno sopra l'altro.

4.° *Idrocele non comunicante* funicolo-totale *della tonaca vaginale.*

Il tratto funicolare del canal della vaginale chiuso superiormente all'anello inguinale interno, ed inferiormente all'estremità del cordone, formante una sola cavità, quando idropico, è l'idrocele non comunicante *funicolare totale.* È un tumore su tutta la lunghezza del cordone (che decorre all'esterno e un pò posteriormente), occupante il canal inguinale, e lo scroto fino al testicolo, che pende di sotto.

La sua forma primitiva è cilindrica od ovale, colla maggior estremità in basso: talvolta bilobato per strozzatura all'anello inguinale esterno, o simile a vescica di pesce; ne vidi uno elittico, cioè molto rigonfio nel mezzo, e decrescente alle estremità. Acquistando grosso volume, cresce maggiormente nella parte inferiore, ove trova più facilità di distendersi, che entro il canal inguinale, e talvolta si allunga in basso sul testicolo da coprirlo in parte, o per tutta l'altezza, ed in tal caso lo chiamo idrocele funicolo-totale *peritesticolare.* — Colla sua porzione entro il canal inguinale in un uomo sui 50 anni, contadino, montava al di là dell'anello interno, e sentivasi sotto le pareti addominali la sua sommità tondeggiante come un uovo. Punto nello scroto, si evacuò tutto l'umore e scomparve la tumidezza che faceva entro il ventre.

Il volume di quest'idrocele d'ordinario non è molto grande; il più grosso che m'abbia veduto era un pò più voluminoso di un bell'uovo di tacchino; lo portava un contadino di 19 anni, che operai nel febbrajo 1864.

Quest' idrocele, come il teste-funicolo totale, dilata e sfianca gli anelli ed il canal inguinale, per cui favorisce la formazione dell' ernia. Per la cura ci riferiamo pure alle considerazioni che abbiamo fatto per quello.

Per pressione sveglia alle volte dolori nevralgici del cordone, il quale per la dilatazione del sacco talvolta cambia di sede e si decompone.

I tumori acquosi, con cui può scambiarsi, sono: l'idrocele diffuso del cordone; l'idrocele teste-funicolare-totale non comunicante, quando è peritesticolare; l'idrocele doppio funicolare, quando i due tumori son vicini ed occupan tutta la lunghezza del cordone.

5.° *Idrocele non comunicante* funicolo-scrotale *della tonaca vaginale.*

L'idrocele non comunicante *funicolo-scrotale* ha per sacco tutta o parte della porzione scrotale del canale della vaginale funicolare, la quale superiormente non continua colla inguinale, perchè obliterata, nè inferiormente col tratto testicolare.

Ha sede nella parte alta dello scroto. Il cordone gli riesce all' esterno ed un pò posteriormente; ha forma e volume primitivi varii, or piccolo come nocciuola, rotondo, globoso, ovale; or più grosso, cilindriforme, bilobato per strozzatura. Il più delle volte occupa una parte sola della vaginale scrotale, più di rado tutta, ed allora si estende dal testicolo, da cui è separato per uno stringimento, all'anello inguinale esterno. Acquista anche notevole volume e si foggia a palla o ad ovoide distendendosi in basso fino al fondo dello scroto, e passando sopra il testicolo diviene funicolo-scrotale *peritesticolare.*

Tutti gli idroceli della porzione scrotale del cordone dati dalla vaginale non hanno qui nascimento; alcuni originati nella porzione inguinale, emigrano dall' inguine

e discendono giù nello scroto lungo il cordone, talvolta fino in prossimità del testicolo. Come avvenga, lo vedremo parlando dell'idrocele funicolo-inguinale.

Questa varietà di idrocele si può scambiare col testefunicolare, quando è peritesticolare; con tumori acquosi extra-vaginali elevatisi dal testicolo sul cordone; con cistidi avventizie, o da infiltramento del cellulare del cordone.

Noto un caso che non deve esser molto frequente. — Un contadino, di 27 anni, portava a destra un idrocele funicolo-scrotale del volume di un uovo colombino; il cordone gli passava sopra alla parte anteriore ed un pò interna non decomposto, dipendendo ciò dall'avervi inversione congenita del testicolo.

Anche questo idrocele, quando voluminoso, può presentarsi col cordone traslocato o scomposto, che notammo anche negli idroceli funicolo-totale.

Idrocele della tonaca vaginale non comunicante funicolo-totale e funicolo-scrotale peritesticolare.

Chiamo, come dissi, *peritesticolari* gli idroceli non comunicanti funicolo-totale e funicolo-scrotale, quando per dilatazione della parte più bassa del loro sacco, coprono od avvolgono il sottostante testicolo, formando con esso un sol tumore.

Il sacco dei sovranominati idroceli funicolari piuttosto voluminosi, di forma ovale o piriforme, dilatandosi notevolmente nella sua parte inferiore, passato sopra il solco, che lo separa dal testicolo, discende sulla faccia anteriore di questo, l'abbraccia tutto, tranne nella parte posteriore, impedito dall' inserzione del cordone spermatico.

Di questo avviluppamento del testicolo fatto dall'idrocele funicolare si possono distinguere tre gradi: 1.° Il

testicolo è coperto su tutta la sua faccia libera anteriore, ma non lo è la sua estremità più bassa, la quale sporge un pò, e si distingue coll' esplorazione manuale; speculando l'idrocele, non si vede il testicolo far ombra entro il liquido trasparente. — 2.° Il testicolo è avviluppato anche nella sua parte inferiore, e si riscontra al lato esterno inferiore del tumore, ove col dito si distingue, e se ne determina l'estensione. Guardato col lume, si vede tutto trasparente; il testicolo è alla periferia ancora. — 3.° Il tumore piriforme od ovale ha tutta la superficie liscia senza sporgenza di testicolo, il quale si è approfondato nel tumore, c' è incastonato, colla sua superficie posteriore pareggiata a quella dell'idrocele; col dito non se ne rileva più l'estensione. Speculato il tumore, si vede nel suo lato esterno verso il 3.° inferiore nella parte trasparente il testicolo, però non tutto come nell' idrocele della vaginale testicolare, ma solo parzialmente. Il cordone in tutti e tre i gradi decorre sulla faccia esterna e posteriore della parte alta del tumore fino al testicolo.

In quest'idrocele la vaginale propria del testicolo non c'entra; essa è vuota; che se ad un tempo fosse idropica, avemmo due idroceli conglobati, l' uno esterno periferico funicolare, l'altro interno testicolare.

Gli idroceli funicolari peritesticolari per la sede che occupano sul cordone ad un tempo e sul testicolo, toccando il fondo dello scroto, e per la forma che è quella degli idroceli teste-funicolari non comunicanti, non è molto difficile sieno scambiati con questi. Ma se si riflette che in quelli che toccano il 1.° ed il 2.° grado, il testicolo fa più o meno risalto alla superficie, o non si vede speculando nell' umor trasparente, la distinzione è chiara; giacchè in nessun idrocele non comunicante cui prenda parte il tratto testicolare della vaginale, non mai il testicolo ne proemina alla superficie, che invece tutto è sepolto, e speculando si distingue tutto entro la cavità.

Maggior difficoltà si trova a diagnosticare questi idroceli, quando toccarono il 3.° grado; che allora il testicolo non si distingue punto alla superficie perchè approfondato, e perchè strati cellulari ipertrofici riempion le solcature esistenti fra lui ed il sacco che l'abbraccia; donde alla sua sede la superficie si presenta pareggiata, uniforme come nel resto del tumore. Speculato, vedesi altresì nella parte trasparente il testicolo, non però tutto, ma un solo suo segmento; egli è questa differenza di risalto entro il liquido pellucido, che lo distingue dall'idrocele della vaginale testicolare. — Un altro criterio diagnostico lo abbiamo nel sapere, che il tumore cominciò sul cordone, e da qui si portò in basso sul testicolo.

Operati questi idroceli per injezione, l'effusione plastica riproduce il tumore come prima; ma via via che viene assorbita, il testicolo, al contrario di ciò che avviene negli idroceli della vaginale testicolare non comunicante, si fa sporgente, alla parte esterna, e si isola dappoi dal resto del tumore, il quale, quando ridotto a piccola mole, si fissa sul cordone spermatico subito sopra il testicolo, da cui è separato per solcatura e qui si smaltisce affatto. Ciò succede, perchè il sacco dell'idrocele a poco a poco coartandosi viene a raccogliersi alla sua sede primitiva sul cordone. Egli è bene fare un'avvertenza, che guarito un idrocele funicolo-peritesticolare, potrebbe alla regione del testicolo comparirne un altro, da far credere ad una recidiva per cura fallita. In tal caso sarebbe la vaginale propria del testicolo che alla sua volta si riempie di siero; la raccolta comincerebbe in basso sul fondo dello scroto a manifestarsi, e porterebbesi in su senza distendersi sul cordone; di più il nuovo idrocele prenderebbe forma globosa; il testicolo non sarebbe mai sporgente esternamente, vedrebbesi invece tutto nel liquido.

Idrocele funicolare totale peritesticolare non comunicante di 1.° grado. — F. Gio., contadino, di anni 16, robusto; non fu mai ernioso. Il 9 novembre 1859 entrò in mia cura. Da due anni cominciò senza causa conosciuta a gonfiarsi il lato destro dello scroto, ove riscontrai un tumore piriforme, che dal fondo si prolungava in alto entro il canal inguinale, di volume maggiore di un uovo gallinaceo, a superficie liscia, uniforme, senza solcatura e rialzi; in alto terminava assottigliato di molto; irreducibile, tutto trasparente; il cordone ne era alla parte esterna, il testicolo al fondo, ove un pò protuberava, e si distingueva col dito; ma non si vedeva alcuna sua parte speculando entro il sacco acquoso. — A primo aspetto si sarebbe preso per un idrocele teste-funicolare-totale non comunicante; la sede del testicolo mise in dubbio. Il paziente ed il padre non sapevan precisare ove avesse cominciato la tumidezza, se al cordone o al testicolo. Col trequarti si evacuò il siero, che era limpido, citrino, e si injettò pochissima tintura di jodio allungata, che si lasciò entro. La reazione fu mite; l' effusione plastica successe in tutto il sacco; si indurì, cominciò l'assorbimento. Il testicolo ben presto protruse in fuori nel fondo, poi restò tutto isolato, quindi diviso da un solco dal resto del tumore, il quale si era ridotto tutto impicciolendosi sul cordone, e qui a poco a poco si smaltì affatto. Il testicolo restò sempre piccolo, nè mai dolse. Così avvenne la guarigione.

Idrocele non comunicante della tonaca vaginale funicolo-scrotale peritesticolare di 2.° grado. — B. F., fornajo, di anni 54, floscio, tossicoloso da molto tempo; avendo 50 anni credeva di essere ernioso per un tumore nel canal inguinale sinistro, mobile, indolente. Per consiglio medico applicò un cinto; ma lo scudo non poteva star in posto respinto dal tumore che tanto quanto si infossava, ma non si riduceva. Quel tumore in seguito a poco a poco discese nello scroto, e qui prese maggiore sviluppo.

Il 12 marzo 1843 riscontrai un tumore ovale, che dal fondo dello scroto a sinistra andava quasi sino all' anello esterno, di volume maggiore di un bell'uovo, a superficie liscia, uniforme; guardato col lume tutto era trasparente, restava l' opacità del

cordone e del testicolo alla periferia sulla faccia esterna. Palpeggiandolo, distinguevasi chiaramente la sede e l'estensione del testicolo vicino al fondo, benchè non protuberasse in fuori. — Il 20 detto, evacuato col trequarti l'umore, che era di color citrino, injettai vino generoso tiepido, che, dopo un minuto o poco più, estrassi tutto. Il dolore fu vivo al rene, e durò per due giorni con febbre; il tumore gonfiò molto, lo scroto divenne resipelatoso; si aumentò la tosse abituale, e si dovè fare due salassi. Calmata la reazione generale, a poco a poco si detumefece la borsa, e rimase il tumore della vaginale, che era come prima dell'operazione. Vedendo che non scemava, benchè il paziente restasse a letto, e il tumore fosse coperto di emollienti, lo guardai col lume, e con non poca mia sorpresa ne rinvenni la parte inferiore trasparente col testicolo visibile entro l'umore; la parte superiore invece (spettante al cordone) opaca, meno elastica dell'altra. Continuato l'uso dei mollitivi, si smaltì la parte soda, non trasparente, e rimase l'altra pellucida, di forma globosa al fondo dello scroto del volume di un uovo, che non era difficile riconoscere per un idrocele non comunicante della vaginale testicolare. Questo guarì pure dopo due mesi dietro l'uso di solventi applicati sullo scroto (tintura di jodio, pomata di joduro di potassio) coadjuvati da punture capillari, con cui si evacuava il siero.

In questo caso l'idrocele esordì nella tonaca funicolare inguinale; dall'inguine il tumore discese nello scroto fin sopra il testicolo: fissatosi all'estremità inferiore del cordone si dilatò in basso, e avviluppò il testicolo, formando con lui un sol tumore. L'injezione vinosa produsse forte reazione, e l'infiammazione si diffuse alla vaginale propria del testicolo, la quale trasudò e si rese idropica, e mentre la vaginale funicolare si obliterava, essa riempivasi di siero: il suo idrocele per la forma e i suoi rapporti col testicolo si differenziava dal primo. — In questo caso se non si abbadava con attenzione, la comparsa di nuovo idrocele dopo l'operazione, avrebbe fatto credere che questa avea fallito.

Idrocele non comunicante della tonaca vaginale funicolo-scrotale peritesticolare di 3.° grado. — P. A., sarto, di anni 55, non molto robusto, di alta statura, l'11 giugno 1852 lo presi in cura. Avea al lato destro dello scroto un grosso tumore del volume di un pugno, che arrivava fino all' anello inguinale esterno, di forma ovale, a superficie uniforme: si era appropriata della cute del pube e del pene, perchè peli del primo ne coprivano la parte superiore, ed il pene ne era accollato al lato interno: all'esame col lume era affatto trasparente nei $^2/_3$ inferiori, non nel terzo superiore per la spessezza dei tegumenti. Il testicolo verso la metà dell' altezza del tumore vedevasi al lato esterno sporgere con un suo segmento entro il liquido: toccando il tumore non potevasi rilevarne la sede, perchè rimaneva tutto nascosto dallo ispessimento degli strati esterni alla vaginale. — Io fui in dubbio se fosse un idrocele non comunicante teste-funicolare-scrotale, o funicolo-scrotale peritesticolare: la poca sporgenza del testicolo entro il sacco, e le informazioni che mi diede il paziente, mi fecero propendere per quest' ultimo: ei mi diceva che quando cominciò ad intumidire lo scroto, sette od otto anni prima, non era in corrispondenza del testicolo, ma più in su, ove era comparsa una palla che eguagliava il volume del testicolo stesso, col quale poi si confuse crescendo.

Feci l' injezione di tintura di jodio allungata, dopo di avere estratto il siero: la reazione fu accompagnata da febbre per 2 giorni: lo scroto intumidì molto; si presentò poi il tumore come prima dell' injezione tutto sodo, in nessuna parte trasparente. Via via poi che scemava, il testicolo si faceva sporgente alla superficie, prima sul lato esterno, poi al fondo del tumore, ove rimase separato per un solco. Gli ultimi avanzi del tumore si ridussero sul cordone, ove lentamente scomparvero. — Quando il testicolo fu a sè sentivasi attorno un pò di effusione sierosa: di fatto esplorato col lume si verificò che la sua vaginale conteneva del siero limpido, trasparente, il quale poi venne assorbito in quindici giorni.

In questi idroceli è mestieri di usare operando coll' injezione di un liquido non molto irritante, onde la

reazione sia poca e l'inflammazione del sacco non propaghisi alla vaginale propria del testicolo, che ne sta, se non a contatto, separato da sottili strati; altrimenti essa secerne umore, e dà luogo ad un idrocele, come successe ne' casi sovraesposti. Egli è per questo che in altri idroceli peritesticolari adoperai la tintura di jodio assai allungata, injettandone poca quantità. Benchè assai debole, ottenni la guarigione sempre, senza che si manifestasse siero nella vaginale testicolare.

6.° *Idrocele non comunicante* funicolo-inguinale *della tonaca vaginale.*

L'idrocele non comunicante della tonaca vaginale *funicolo-inguinale* ha per sacco la porzione della vaginale funicolare, che sta entro il canal inguinale, chiusa superiormente ed inferiormente agli anelli. La sede di quest'idrocele è il canal inguinale. Di solito è piccolo, globoso: di rado acquista notevole volume; quando ciò avviene, mantiensi d'ordinario rotondo; dilata, sfianca il canal inguinale, sorpassa l'anello interno meno resistente, va a contatto del peritoneo, con cui talvolta contrae aderenze: allarga pure l'esterno insinuandosi con un segmento fra le sue colonne. Quando è piccolo, gode di mobilità e si trasloca lateralmente, in basso entro l'anello, ma di più in alto oltre i limiti del canal inguinale, nel qual caso è preso talvolta per un bubonocele, e si applica il cinto per mantenerlo ridotto.

Per la sua posizione favorisce la discesa di un viscere nel canal inguinale, e di fatto non di rado si associa all'ernia, aderendo anche i due sacchi strettamente assieme.

Nell'intraprender la cura di quest'idrocele, non sono a dimenticarsi i rapporti che ha col cordone, col peritoneo, ecc.

Quando tocca un certo volume, stretto dal canal inguinale lateralmente, spinto in giù dai ripetuti conati della persona, o da un' ernia, fassi strada, talvòlta a poco a poco, talor di un tratto, a traverso l' anello esterno dilatato, e viene a prender posto sul cordone nello scroto, ed allora figura tra gli idroceli non comunicanti della vaginale funicolo-scrotali. Io testimoniai quattro di queste emigrazioni; tre volte prese il posto dell' idrocele entro il canale un'ernia.

L' idrocele cistico essendo allacciato da sole lamine cellulose, pel proprio peso, ma più per impulsi comunicatigli, può distenderle, smagliarle, e progredire così in basso, finchè trovi maggior ostacolo che lo arresti. Egli è perciò che si vedono questi idroceli del canal inguinale discendere giù fino sopra il testicolo, e lo stesso fare gli scrotali, prendendo le mosse dalle vicinanze dell' anello esterno. L' ernia, quando c' è, segue il tumore acquoso, perchè le apre la via, o perchè il fondo del sacco erniario gli è aderente.

Quando l' idrocele funicolo-inguinale non comunicante ha tendenza a farsi strada per l' anello esterno, è bene secondarlo, non tanto con ripetuti conati della persona, perchè questi ad un tempo procaccierebbero la discesa di un' ernia; ma invece con appropriato cinto elastico portato a pernanenza, il cui scudo fosse foggiato in modo di comprimere il canale superiormente, nel mentre spingerebbe in basso il tumore. Tale traslocazione potendosi ottenere, se ne avrebbe doppio vantaggio: che col cinto poi meglio si conterrebbe l' ernia, se vi avesse, e meglio se ne impedirebbe la formazione, se ci fosse disposizione a manifestarsi: l' idrocele poi ridotto nello scroto si esaminerebbe meglio, anche col lume, caso mai rimanesse qualche dubbio diagnostico, e con minor pericolo e con più facilità se ne farebbe la cura con operazione.

Idrocele non comunicante della tonaca vaginale funicolo-inguinale disceso d' un tratto nello scroto, e seguito da ernia. — P. R., bifolco, di anni 50, non fermo in salute per malattie di petto ripetute, era convalescente di una bronchite, quando il 15 maggio 1857 mi chiese consiglio per un tumore all' inguine destro, che portava da 8 o 10 anni senza cagionargli molestia. Esso risiedeva entro il canal inguinale, globoso, più grosso di un uovo colombino, un pò mobile in alto e lateralmente, a superficie liscia, elastico, irreducibile: fatto tossire il malato, sentivasi un forte impulso contro il tumore: l' anello inguinale era molto dilatato, e chiuso dal segmento inferiore del tumore, che gli poggiava di contro. Lo ritenni un idrocele funicolo-inguinale non comunicante.

Ii 10 ottobre 1859, tutto ansante, il P. R. venne da me, perchè secondo lui il tumore era scoppiato. Per consiglio di altro medico, che avea giudicato il tumore all' inguine un'ernia, fu applicato, onde contenerla, un cinto di tela; ma la pallottola non poteva appoggiar sul tumore, ed infossarlo per quanto stringesse la cintura; invece poggiava e comprimeva di sopra sulle pareti addominali, per cui il tumore veniva tanto quanto spinto in basso. Ora avvenne che poche ore prima di venire da me, fatto uno sforzo onde levare un peso, provò un senso di rottura all'inguine con dolore acuto. All' esame trovai che il tumore dell' idrocele avea oltrepassato l' anello esterno, ed era tutto disceso nello scroto; e al suo posto nel canal inguinale un altro erasi formato più piccolo, elastico, riducibile nel ventre, con gorgoglìo: era un' ernia intestinale, la quale poi si potè contenere con un cinto elastico. L' idrocele, che dopo la discesa erasi fermato alla parte alta dello scroto, pel peso proprio, ed urtato dal contorno dello scudo del brachiere, a poco a poco calò giù fino sopra il testicolo, e qui crebbe a volume doppio di quel che aveva prima, conservando la sua forma globosa. Nel maggio 1860 guarì con injezione jodata.

Idrocele non comunicante della tonaca vaginale funicolo-inguinale, disceso quindi nello scroto seguito da ernia, cui più tardi si associa l' idrocele della vaginale testicolare dello stesso lato. — Nel febbrajo 1841 visitava C. C., garzone pizzi-

cheruolo, di anni 48, per un tumore che da alcuni anni portava all'inguine destro. Era entro il canal inguinale, come un uovo di colombo, mobile: spinto in basso entrava nell' anello esterno molto dilatato. Sotto i conati non manifestavasi ernia: lo giudicai un idrocele funicolo-inguinale non comunicante.

Nel marzo del 1847 il C. C. fu ancora da me sofferendo da qualche tempo di coliche. Trovai nella parte alta dello scroto a destra un tumore rotondo, come uovo gallinaceo, trasparente, col cordone alla parte posteriore, che era l'idrocele disceso a poco a poco senza molestia del paziente: nel canale inguinale poi vi aveva altra tumidezza, circoscritta, elastica, che compressa riducevasi in totalità con gorgoglio di un tratto nel ventre. Era un' ernia inguinale, che avea preso il posto dell'idrocele dopo che era calato nello scroto. Si contenne con cinto. — Il 1.° ottobre dell' anno stesse avendo il C. C. riportata forte contusione ai genitali, patì orchite a destra, e sul finire di questa si manifestò un idrocele della tonaca vaginale testicolare; che per trascuratezza del paziente era giunto al volume di un grosso uovo. In questo paziente al lato destro vi avean così tre tumori distinti, l'uno sopra l'altro: un' ernia entro il canal inguinale, un idrocele funicolo-scrotale, un idrocele testisticolare non comunicanti. — In seguito guarì degli idroceli coll' operazione.

Idroceli non cumunicanti della tonaca vaginale con testicolo non disceso nello scroto.

Allorche il testicolo è arrestato nel canale inguinale, alle volte la vaginale resta aperta e comunicante col peritoneo, ed entr' essa discende un viscere, donde l' ernia congenita, non infrequente concomitanza che si incontra nella pratica. L'apertura di comunicazione però talvolta è così ristretta da dar passaggio soltanto ad un liquido, ed in tal caso in luogo di ernia si ha l' idrocele comunicante o congenito di cui riportai un caso parlando dell' idrocele comunicante *totale*. Dassi pure che la vaginale si chiuda e non comunichi più colla cavità perito-

neale; allora divenendo idropica, ha luogo un idrocele non comunicante che resta appiattato assieme al testicolo entro il canal inguinale; ma se acquista grosso volume, può anche in parte discendere entro lo scroto, e farsi strada in alto, e lateralmente, ove trova minor resistenza nel circumambiente canal inguinale.

Questi idroceli inguinali con ectopia del testicolo e del cordone spermatico, per la loro sede sono più difficili a conoscersi in confronto di quelli della vaginale con testicolo disceso nello scroto; e maggiore difficoltà ancora si incontra, se vuolsi determinarne la varietà, cioè se della vaginale testicolare, o teste-funicolare, o funicolare solamente.

I casi seguenti lo dimostrano.

1.° Il 27 marzo 1859 presi in cura un giovane contadino di 20 anni, non molto robusto, per tumore all' inguine destro, occupante il canal inguinale, e la parte alta dello scroto, a superficie convessa, con contorno irregolare, mutabile, senza sintomi infiammatori, indolente, elastico, palesemente ondeggiante. — Stando l' individuo in piedi, a sinistra lo scroto era allungato col testicolo di volume normale al fondo: a destra invece non vi avea testicolo, e la borsa era più corta, ma rilevata vicino all' anello. Presa questa parte fra le dita, sentivasi entro un tumore tondeggiante, che compresso scemava, e non rimaneva che un piccol corpo sodo, come nocciuola, che era il testicolo atrofico, e due centimetri circa di cordone spermatico; ingrossato, i quali spinti in su entravano per l' anello esterno. Rallentando la presa dello scroto, il tumore ricompariva elastico, non però il testicolo ed il cordone, se non sotto conati della persona, ed allora riescivano alla parte esterna del tumore, formando corpo assieme. Coricato supino il paziente, il tumore inguinale facevasi meno convesso, invece allargavasi: poca parte protrudeva entro lo scroto senza il testicolo, distendevasi verso l' anca, ed in alto sotto le pareti addominali: colla pressione la massa dell' umore trasferivasi in su, in giù, e lateralmente, senza che il tumore cambiasse di posto colla base, e ciò per la

sottigliezza del sacco non avviluppato da strati che gli dassero resistenza: era poi affatto irreducibile nel ventre. Percosso, dava suono muto: nessun sospetto di ernia.

Il paziente ed i suoi genitori mi informarono, che il testicolo destro non era mai disceso nello scroto, e che fin da primi anni fu sempre un pò tumido l' inguine corrispondente. Fu nel gennajo precedente, cioè circa 3 mesi prima, che portando de' sacchi pesanti in ispalla, sentì di un tratto un acuto dolore alla sede della gonfiezza, per cui dovè togliersi dal lavoro, e stava a letto per alcuni giorni: non seguirono sintomi di strozzamento erniario; ma si fissò un dolore alla parte che impedivagli di camminare; via via poi che scemava il dolore gonfiava l'inguine, e in un mese raggiunse il volume che avea alla mia visita. Allora poteva egli attendere al suo mestiere, ma se faceva uno sforzo, come a portar sacca, il dolore ridestavasi.

Io non saprei dire se la gonfiezza esistente all'inguine fino dall'infanzia fosse un'ernia, che nè il paziente, nè i parenti seppero dare gli schiarimenti necessari per emetter un giudizio; certo il tumore che esaminava non era formato da viscere: era un sacco ripieno di liquido, cui faceva corpo il testicolo ed il cordone spermatico per quella parte che poteva esplorare, e lo giudicai un idrocele non comunicante della lor vaginale, formatosi in seguito allo sforzo fatto dal paziente in gennajo, per cui il testicolo, ma più il cordone, si ingorgarono ed infiammarono.

Ciò ritenuto, fatto discendere più che potei il tumore nello scroto, evitato il testicolo, per questa via lo punsi con sottil trequarti, ed estrassi quasi un bicchier di siero limpido, citrino. Fatta l' evacuazione, il tumore era scomparso affatto: il canale inguinale si appianò, ed il testicolo vi restò appiattato entro, subito sopra l' anello esterno. Fatto tossire il paziente, non si formava all' inguine alcuna tumidezza; essendo i tessuti molto rilassati sentivasi bensì l' impulso dei visceri. Trovandosi bene, l'ammalato volle ripatriare; l' invitai a farsi vedere se l'umore ricompariva, onde intraprendere una cura radicale, ma non lo vidi più.

2.° Il 1.° giugno 1846 visitava un giovanetto falegname, di 13 anni, non molto robusto, cui forse da 4 mesi era comparso un tumore all'inguine destro. Da quel lato il testicolo non era mai disceso nello scroto: suo padre mi diceva che, quando bambino, sotto il pianto gli si gonfiava alcun poco l'inguine stesso, e che fatto vedere ad un chirurgo, fu giudicata quella gonfiezza non un'ernia, ma fatta dal testicolo arrestato nel canale. — Non seppero dire per qual ragione cominciasse a gonfiare l'inguine nel febbrajo precedente, ove alla mia visita v'era un tumore quasi come un uovo gallinaceo, di cui la maggior parte era compresa nel canal inguinale, la minore nello scroto, sortita per l'anello esterno. La forma del tumore variava; se stava in piede il paziente, era quasi globoso, se sdrajato, appianavasi, era elastico, fluttuante, a limiti marcati. Nella parte del tumore protuberante nello scroto distinguevasi, pigiando colle dita, al lato esterno un filamento rotondo ad ansa, che giudicai il dutto deferente, il quale con tutto il tumore scrotale sotto la pressione potevasi ridurre oltre l'anello esterno; ma più in là non andava, per cui era esclusa la riduzione parziale o totale entro il ventre. Percossa la tumidezza in ogni punto, dava un suono muto. Nella parte alta del canale all'esterno potevasi distinguere una piccola durezza, che giudicai il testicolo.

Ritenuto per unico il tumore dello scroto e del canale inguinale, formato dalla vaginale idropica, cioè un idrocele non comunicante, lo punsi per la via dello scroto, ed estrassi da 40 grammi di siero limpido pagliarino. Allora potei meglio distinguere il dutto deferente che discendeva entro lo scroto, ed il testicolo che, come dissi, era entro il canale, fisso, immobile. Injettai pochissima tintura di jodio allungato con acqua; seguì forte reazione con dolore acuto che dal tumore propagavasi fino al rene: lo scroto e l'inguine gonfiaron molto, si tumefece la fossa iliaca, dolente alla più leggier pressione, l'arto addominale corrispondente dovea rimaner semiflesso: febbre viva con conati di vomito. Feci fare la sera del 1.° giorno un salasso, e alla mezzanotte successiva applicai 10 mignatte alle pareti addominali; altrettante il giorno seguente. La reazione generale si calmò, e si attutirono i sintomi di flemmone e di peri-

tonite. Ci vollero otto giorni prima che cessasse affatto la febbre. Entro il canale inguinale, dato giù il turgore esterno, restò un tumor sodo, circoscritto, che prolungavasi passando per l'anello nello scroto, del volume di un uovo: indi a poco a poco impiccoliva, e ridotto infine ad un nodo come piccola noce, giaceva subito sopra l'anello esterno: il testicolo erane più in su separato: il dutto deferente erasi ridotto nel canale. Dopo un mese era scomparso anche quel nodo, e rimase il canal appianato col testicolo entro. Sotto gli sforzi non si manifestava ernia. La guarigione si ottenne, e durava ancora sei anni dopo. Il ragazzo corse pericolo per la grave infiammazione che suscitò l'injezione, benchè fatta con tintura di jodio diluita in 5 parti di acqua, propagatasi ai tessuti circostanti.

Or io chiedo: era questo un idrocele non comunicante della vaginale testicolare, o della funicolare? Se badiamo al modo di ridursi del tumore fatto dall'effusione plastica, lo crederei funicolare, giacchè l'ultimo suo rimasuglio era separato affatto dal testicolo; era sul funicolo che occupava la parte più bassa del canale.

3.° Il 7 dicembre 1859 visitava certo F. L., carrettiere, di anni 28, robusto e sano, che da 24 ore era a letto con coliche, vomito, abbattimento generale, malattia nata improvvisamente dopo uno sforzo. All'inguine sinistro presentava un tumore del volume di un grosso uovo, bilobato; la parte globosa più piccola era in alto ed all'interno, l'altra più in basso ed all'esterno, distendentesi verso l'anca: lo scroto di quel lato era accorciato e vuoto, senza testicolo e cordone, che al dire del paziente non eran mai discesi. Essendo dolente assai il tumore, non si potè esaminarlo minutamente; si venne però nel convincimento, avervi un'ernia inguinale strozzata, la quale, non avendosi potuto ridurre col taxis, si operò col taglio. — Fatta un'incisione trasversale della cute, si passò dapprima a dividere le capsule del tumore più interno, con che si mise a scoperto una piccola ansa intestinale strozzata, che si ridusse: l'ernia era inguinale interna. Intanto l'altro lobo del tumore non era scemato punto: aperto il sacco anche di questo, si evacuò del siero limpido, ed entro restava il testicolo protru-

dente colla sua parte convessa : era il sacco della vaginale ripieno di siero : il testicolo era atrofico. Si riunirono le labbra della ferita cutanea con cerotti. La reazione fu poca, ed avvenne la guarigione, chiudendosi la ferita parte per 1.ª e parte per 2.ª intenzione.

In questo caso avevamo un idrocele della vaginale testicolare non comunicante entro il canal inguinale, separato affatto dal sacco dell' ernia. Il tumore sfiancando il canale sui lati erasi portato in buona parte verso l' anca, anzichè uscire per gli anelli.

Trasparenza dell' idrocele non comunicante della tonaca vaginale. — Sue trasformazioni.

Ritenendo per idrocele della tonaca vaginale, come indica l'etimologia, le sole sue raccolte di umore in apparenza acqueo, pe' suoi caratteri fisici non molto dissimili da quelli dell'acqua, ogni altra di liquido diverso non si dirà idrocele, ma prenderà nome dal liquido stesso. Ciò premesso, la trasparenza dell'idrocele da parte del contenuto non può mancar mai, possono però mettere ostacolo al passaggio dei raggi luminosi la vaginale, o gli inviluppi esterni alterati nella loro tessitura; ma ciò dee accader ben di rado e ne' soli idroceli antichi, ne' quali gli strati esterni alla vaginale, per quanto ipertrofizzati sieno, se fra di loro non v'ha effusione di sangue, o v'abbia telangectasia a tutto lo scroto, o coloramento melanotico, non impediscono mai affatto il passaggio dei raggi luminosi, quando sieno ben distesi, e particolarmente al fondo del tumore scrotale, ove non arriva mai il grosso pannicolo adiposo del pube, che talvolta si distende sopra l'idrocele voluminoso teste-funicolare.

La vaginale se è ingrossata, resa opaca, ha cambiato pure di secrezione, ed entr' essa non vi è più siero, ma umore di altra natura, per cui mancando per l'una e per l'altro la pellucidità al tumore, possiam ritenere non

essere idrocele, benchè vi sieno tutti gli altri indizj di raccolta entro di essa. Che se prima il tumore fosse stato trasparente per un certo tempo, e poi si fosse reso opaco appunto per alterazione del sacco della vaginale, avremmo una trasformazione di un idrocele in tumore di altra natura, il che constatai diverse volte.

È da notarsi che il grado di trasparenza talor varia nello stesso idrocele per cambiamento di colore temporario del siero stesso. Io l' ho constatato nel caso seguente. — Un G. B., contadino, ex militare, sano, di anni 54, portava da circa 12 anni un voluminoso idrocele teste-funicolare-scrotale sinistro, il quale ogni 8 o 10 mesi faceva pungere. Il 15 giugno 1862 venne da me perchè ripetessi la puntura. Esaminato il tumore, che non era molto teso, colle mani sentiva il testicolo anteriormente, per cui volli specularlo, onde accertarmi della sua sede e di quella del cordone. Benchè usassi ogni diligenza, non potei mai rilevare bene la pellucidità, fuorchè in parte al fondo dello scroto. Punto in questa regione, uscì da 230 grammi di siero color di decotto di malva carico, il qual colore sorprese il paziente, che nelle 10 o 12 punture precedenti avea veduto uscire sempre un siero acqueo. Interrogato se il tumore avea doluto, si fosse infiammato, l'avesse contuso, egli accertò di no. L'8 settembre 1863 il G. B. ritorna col suo idrocele voluminoso: guardatolo col lume, lo trovo trasparente; rilevo il testicolo, ed il cordone spermatico sparpagliato sulla faccia anteriore, avendovi inversione di ambedue. Punto, uscì siero limpido citrino. Nell'ottobre del 1864 di nuovo estrassi il siero, e si presentò limpido come l'ultima volta.

Ho veduto trasformarsi gli idroceli seguenti:

M. P., ricco signore, linfatico, di 50 anni, nel marzo del 1841 mi mostrò un idrocele testicolare sinistro che portava da 6 anni, indolente affatto, trasparente, del volume di un

uovo: gli proposi di curarlo coll'injezione, ma egli per paura si rifiutò. Venuto il Natale del 1849, espostosi al freddo, l'idrocele si fece dolente, si infiammò: si curò con riposo, con emollienti e con un sanguisugio all'inguine: dopo d'allora il tumore sotto gli strappazzi si faceva dolente, ed obbligava l'M. P. al riposo. Nel maggio 1850 potei persuaderlo a farsi operare. Il tumore avea ancora la stessa forma e volume che nel 1841, ma era divenuto più sodo, meno elastiche le pareti, ed avea perduto affatto la trasparenza: lo scroto floscio, sottile, pendulo. Punto il tumore, uscì da 40 grammi di un umore giallognolo, denso, come intriso di farina di grano turco; il sacco, sebbene svuotato, rimaneva disteso per ispessimento delle sue pareti. Lavai l'interno con acqua tiepida ripetutamente, poi vi injettai 6 grammi di tintura di jodio pura, che chiusi entro — pochissimo dolore, quasi nessuna reazione, si gonfiò appena lo scroto per alcuni giorni. Passati venti giorni, era indolente affatto come prima dell'operazione. L'aprii col taglio ed evacuai una pappa gialla mista a tintura di jodio: le pareti del tumore erano coriacee, dello spessore di 6 a 7 millimetri, la superficie interna intonacata da uno strato giallognolo, che raschiato staccavasi a lamelle, sotto del quale aveavene altro biancastro quasi legamentoso. Il testicolo era coperto egualmente da quella patina, il suo volume era normale. Riempii il sacco di filaccia: la reazione fu poca: la suppurazione si mise in corso lentamente; si esfogliò tutto l'interno, e poi granulò. La piaga rimarginò con molta lentezza. Come fu chiusa, si presentava il testicolo di volume doppio dell'altro; ma dopo un anno erasi notevolmente impicciolito.

Il 20 gennajo 1860 fui con un collega a visitare certo P., facchino, di 76 anni, a mal partito per cistite. Esaminando i genitali, trovai al lato sinistro nello scroto un tumore bilobato, come un bell'uovo: il lobo inferiore, più piccolo dell'altro, era elastico, dolente se compresso, ed era il testicolo: il superiore che aderiva al cordone, separato dall'inferiore per una solcatura, era sodo, non elastico, indolente affatto. Il collega mi diceve che il superiore era un idrocele cistico del cordone, riconosciuto da lui 10 anni prima mentre l'individuo

era ammalato pur di cistite. — Venuto a morte, trovammo: il testicolo sano che formava di fatto il lobo più basso del tumore colla sua vaginale vuota: l'altro lobo era una cisti a grosse pareti legamentose, abbracciata dal cordone che vi stava sopra sparpagliato con alcune vene anche dilatate. Essa conteneva un grumo friabile, di colore di sangue oscuro, a strati concentrici, il quale debolmente aderiva alla cisti, e potevasi staccarnelo con facilità. L'idrocele in questo caso si era mutato in ematocele.

Il 19 febbrajo 1855 visitava con un collega un fabbro-ferrajo, di 40 anni, che da qualche anno, senza conoscer causa, avea un idrocele non comunicante del testicolo sinistro, il quale essendo teso, ed incomodando alquanto, otto mesi prima era stato punto colla sortita di un bicchiere di siero limpido citrino. La puntura non fu seguìta nè da dolore, nè da infiammazione; non tardò però molto il tumore a ricomparire. Acquistato il volume di prima, sperato dal collega si trovò che era tutto opaco. Quando lo vedemmo assieme il tumore era piriforme, liscia la superficie, senza sintomi infiammatôri: il testicolo, comprimendolo, sentivasi alla parte inferiore al lato esterno: avea l'estensione e la forma dell'idrocele teste-funicolo-scrotale. Punto col trequarti, sortì da 60 grammi di umor sanguigno rosso-cupo; il sacco poi sentivasi ingrossato. Injettammo quindi del vino rosso generoso, che si tolse dopo cinque minuti senza che destasse dolore diffuso al rene. Nei giorni seguenti lo scroto si infiammò con poca reazione generale; si formò un ascesso entro il sacco, che si dovè spaccare dando esito a marcia e sangue aggrumato. La vaginale avea lo spessore di 4 a 5 millimetri, e la sua superficie interna tomentosa di color rosso-cupo. Anche dopo la spaccatura esalava sangue, per cui si ricorse alle cauterizzazioni con nitrato d'argento sciolto, con che si ottenne una buona granulazione, e quindi la cicatrice. — Quest'individuo non era dei più robusti, molto patito perchè affranto da troppo lavoro: non presentava alcun indizio di scorbuto.

L. S., proprietario, di anni 31, per uretrite gonorroica

ebbe epididimite a sinistra di corso lento: l'epididimo molto ingrossato e duro si ridusse a piccol volume, ma non si risolse affatto nella state del 1858 in seguito a lunga cura fatta di bagni marini. Nell'inverno successivo, al lato stesso si manifestò un piccolo idrocele della vaginale testicolare indolente, trasparente, che il malato non volle curare. Nella primavera del 1859 in seguito a strappazzi si infiammò l'epididimo, e la raccolta acquosa in pochi giorni raddoppiò. Curato con metodo antiflogistico attivo, si attitutì l'infiammazione, ma rimase la raccolta che non era più trasparente. Fatta una puntura dopo 3 mesi, uscì un umore sanguigno che teneva in sospeso grumetti di sangue. La puntura non ridestò infiammazione; dopo 15 giorni la raccolta toccava il volume di prima, pure opaca. Fatta nuova puntura, uscì dell'umor sanguigno come l'altra volta: la vaginale sentivasi fra le dita ingrossata. Se ne lavò l'interno con injezioni di acqua, che sortiva colorata di sangue, poi si cacciò entro 6 grammi di tintura di jodio allungata con altrettanta acqua, che si lasciò entro. La reazione fu mite: il tumore ricomparve, si indurò nella parte superiore, mentre nella inferiore era elastico, fluttuante. Restò così per varii giorni, poi a poco a poco in 40 altri si risolse. La guarigione fu duratura. L'epididimo un anno dopo era ancor ingrossato e duro.

Nel N.° 7 del 1852 della « Gazzetta Med. Ital.-Lombardia » pubblicai il caso di ablazione di un testicolo da me fatta per degenerazione calcarea di tutta la sua vaginale, in un contadino di 42 anni. Il tumore datava dall'adolescenza, sempre indolente; crebbe poi lentamente, arrivava piriforme sotto l'anello inguinale esterno. Tutto portava a credere che il male in origine fosse un semplice idrocele, e che poi la vaginale alteratasi nella sua tessitura, conservando l'estensione cui l'avea portata l'idrocele, avesse secreta la materia che la incrostava, ed una pappa giallognola, grumosa, che ne riempiva il resto della cavità. — Nella stessa mia scrittura riportava il caso di un tumore del testicolo dato dalla vaginale dilatata, cartilaginea, che pur parrebbe fosse prima un idrocele.

Nel gennajo del 1859 presi in cura un facchino, di 37 anni, non molto robusto, per ernia strozzata a sinistra inguinale: essa discendeva nello scroto e finiva a contatto di un tumore del cordone del volume di un uovo, globoso, duro, opaco. Ridussi l'ernia col taxis e restò il tumore, che il paziente mi diceva portare dall'adolescenza, e di essere stato per questo scartato dal servizio militare. Il 20 febbrajo successivo morì per enterocolite. Ecco cosa rinvenni all'autopsia: l'ernia era inguinale esterna: il sacco discendeva davanti al cordone poggiando col suo fondo sul tumore, cui tenacemente aderiva sulla faccia interna. Il tumore era abbracciato dal cordone, sparpagliato, e legato per fitto cellulare. Era una cisti; erano di 6 millimetri di spessore le sue pareti, di un tessuto legamentoso bianco-sporco, internamente tappezzate da chiazze di sostanza ateromatosa e calcare: il vano era occupato da una materia densa, bianchiccia come strutto. — Ispezionati i registri di Leva dell'anno, in cui era compreso quest' individuo, trovai che venne esentato dal militare servizio per *idrocele cistico del cordone spermatico sinistro.*

Dai casi riferiti si raccoglie che, può succedere la trasformazione in tumore di altra natura tanto degli idroceli testicolari che funicolari.

Posizione del testicolo e del cordone negli idroceli non comunicanti.

Nel tumore dell'idrocele non comunicante è necessario di rilevare con esattezza la posizione e la sede del testicolo e del cordone spermatico, e per la diagnosi e per la cura.

Nel testicolare il testicolo si riscontra di solito nel terzo inferiore dell'altezza sulla faccia posteriore-esterna: dilatandosi il sacco della vaginale egualmente in ogni sua parte, esso riesce a quel posto. Ad egual altezza dal fondo è altresì negli idroceli teste-funicolari. Questo è il posto ordinario in cui lo rinvenni: si trova però qualche

volta in altra (escluso il caso che sia arrestato entro il canal inguinale), e già ne riportai qualche esempio, o per disposizione congenita, o cagione accidentale.

Quando per cortezza del cordone il tessuto è arrestato sulla faccia scrotale dell'anello inguinale, non lo si vede speculando l'idrocele della sua vaginale. — In un barcajuolo di 30 anni, che portava a sinistra un idrocele testicolare grosso come una palla da bigliardo, il tumore dello scroto era tutto trasparente, non si vedeva il testicolo perchè stava appoggiato di contro l'anello esterno, ove giaceva dalla nascita.

Allorchè v'ha inversione congenita del testicolo, esso ha posto sulla faccia anteriore dell'idrocele, e quand'è teste-funicolare, anche il cordone.

L'11 gennajo 1863 visitava un soldato di fanteria, di 24 anni, affetto da uretrite gonorroica da un mese circa: ambo gli epididimi eransi ingrossati; a destra di più era comparso un idrocele della vaginal testicolare, del volume di un uovo: era trasparente, ed il testicolo corrispondeva alla sua faccia anteriore, ed un pò interna alla metà dell'altezza. Avevavi inversione del testicolo, come pure al lato opposto.

Il 5 maggio 1863 prendeva in cura un soldato di fanteria, sardo, di anni 23, al quale 3 anni prima si era gonfiato il testicolo destro dietro lo sforzo fatto per dirizzare un palo da telegrafo. Il tumore era più grosso di un uovo gallinaceo, oblungo, con depressione sulla sua faccia anteriore, per cui pareva bilobato, essendo più grosse le estremità che il mezzo. Speculato, era debolmente trasparente: vedevasi il testicolo alla faccia anteriore, ed appunto al luogo della depressione della superficie: il cordone sottile continuava sulla stessa linea. Non vi avea inversione al lato opposto.

Il 20 giugno 1862 un giardiniere scrofoloso, affetto da molti mesi di orchite sinistra con ingrossamento dell'epididimo, avea pure a quel lato idrocele testicolare, il quale era trasparente, e vedevasi il testicolo alla faccia anteriore al 3.° inferiore. L'epi-

didimo poi faceva un pò di risalto alla superficie del tumore. Aveavi inversione pure al lato destro.

Un ricco negoziante, di 50 anni, debole e malescio, avea da molti anni un idrocele teste-funicolo-scrotale a destra, di forma ovale, del volume quasi di un pugno. Esaminato col lume, riesciva trasparente tutta la sua parte scrotale; il testicolo era alla sua faccia anteriore alla metà dell'altezza, il cordone spermatico si vedeva di sopra sparpagliato come un largo bendello. Guarito mercè dell'injezione jodata, il testicolo non presentava più inversione, il cordone e l'epididimo erano nella ordinaria posizione, cioè riescivano alla parte posteriore del testicolo In questo caso convien dire che il trasporto del testicolo sulla faccia anteriore dell'idrocele sia avvenuta dietro irregolare distensione della vaginale, la quale pure avea scomposto il funicolo; giacchè se vi avesse avuto inversione congenita, si sarebbe mantenuta anche dopo la guarigione.

Negli idroceli funicolari non è rara, come dissi, la trasposizione e decomposizione del cordone, specialmente quando sono voluminosi. — Nel cadavere di un vecchio settuagenario, trovai un idrocele funicolo-scrotale del volume di un uovo di gallina, sul quale il dutto deferente era anteriormente, e la maggior parte dei vasi del cordone sparpagliati sulla faccia posteriore.

Complicazioni dell'idrocele non comunicante della tonaca vaginale.

Gli idroceli non comunicanti della tonaca vaginale di qualunque varietà alcune volte non si presentano isolati, semplice malattia del testicolo e del cordone spermatico; ma invece associati ad altre patologiche alterazioni di questi organi, o di parti con essi in istretto rapporto, le quali tal fiata rendono oscura la malattia, e mettono delle difficoltà nella cura.

Le complicazioni più gravi dell'idrocele che ebbi ad osservare sono le seguenti:

I. *Varici dello scroto.* — Un calzolajo, di 56 anni, robusto, dedito al vino, sofferente da molti anni di emorroidi e di cistite, avea un idrocele destro teste-funicolo-scrotale del volume di un uovo di pollo d'India, che portava da 4 a 5 anni: la borsa era disseminata di vene, alcune maggiori del volume del tubo di una penna d' oca, che formavano una rete che tutto l'avviluppava, con ipertrofia dei tegumenti. Queste vene si prolungavano tortuose e voluminose in su all'inguine, all'ipogastrio, ed alla cute del pene.

II. *Malattie del testicolo.* — A. L'epididimo ingrossato ed indurato. — B. Il didimo pur ingrossato per pregresse infiammazioni. Sì l'uno che l'altro sono causa non infrequente dell'idrocele che complicano. Allorchè esistono, convien tentarne la risoluzione, per ottenere anche quella dell'idrocele. — C. Tumori acquosi, od idroceli extra-vaginali del testicolo e del cordone spermatico. — Nel gennajo 1865 un giovane signore robusto, un pò linfatico, di 20 anni, si presentò con un idrocele testicolare destro, del volume di un uovo, Evacuatone il siero, rimaneva ancora un tumoretto grosso come una nocciuola, elastico, trasparente, che era un idrocele cistico dell'epididimo. — Un giovane contadino, di 23 anni, venne da me il 2 novembre 1864 con un tumore al lato destro dello scroto, il quale era formato da un idrocele diffuso del cordone, e da un idrocele non comunicante del tratto testicolare. Il primo discendeva a contatto di questo, ed in parte lo copriva alla sommità.

III. *Al cordone spermatico.* — Oltre l'idrocele diffuso, le varici delle sue vene, il suo ingrossamento infiammatorio. Già ne riportai de'casi.

IV. *Le ernie inguinali.* — Il tumore ernioso, rispetto all'idrocele, lo riscontrai: *a*) disgiunto, cioè più o meno distante l'uno dall'altro — idrocele testicolare ed ernia interstiziale o bubonocele — quando il primo è piccolo e occupa il fondo dello scroto — *b*) a contatto ed anche aderenti

i sacchi dell'uno e dell'altro — *c*) il tumore ernioso entro la vaginale stessa, diviso dal siero dell'idrocele da un sepimento, o da un secondo sacco.

Non sono rare complicazioni dell'idrocele le ernie inguinali esterne. L'ernia inguinale talvolta precede la comparsa dell'idrocele e ne è causa per irritamento o per compressione che esercita sul cordone: tal'altra lo sussegue e ne è conseguenza, producendosi per azione meccanica dell'idrocele; perchè esso pel proprio peso stirando in giù il cordone, allarga ed abbassa l'anello addominale, in cui poi si infossa facilmente il peritoneo, che lo ricopre, presso da un viscere; o perchè pel suo volume, quando tutto o con una sua parte occupi il canal inguinale, lo dilata, ne sfianca ed indebolisce le pareti, per cui prepara il varco alla discesa di una porzione di viscere. In questo caso l'ernia si arresta al canal inguinale, e fa tumore sulla faccia anteriore ed interna dell'idrocele; una volta gli riesciva un pò all'esterno. — In un giovanetto di 10 anni aveavi a destra idrocele teste-funicolo totale, ed un'ernia pure inguinale esterna che discendeva sul davanti e all'interno dell'idrocele fino al fondo dello scroto; ma l'idrocele méntre era voluminoso nel tratto testicolare, era sottil cilindro nel tratto funicolare. Riscontrai varie di queste complicazioni sì di ernia inguinale esterna, che interna. — L'idrocele serve talvolta a contener l'ernia, se esso ha sede nel canal inguinale, e le pareti di questo non sono molto rilassate. — Fin qui riguardai l'ernia in sacchi avventizi. Ma essa si presenta anche entro la vaginale stessa; quando il suo canale, rimasto tutto aperto, è chiuso in un punto solo al di sotto del suo sbocco nel peritoneo: in tal caso nella porzione aperta superiore alla chiusura formerebbesi l'ernia, in quella di sotto l'idrocele; poche aderenze separerebbero l'una dall altro.

Talvolta poi si presenta l'ernia entro la vaginale stessa,

ma in un sacco proprio. Onde comprendere come ciò avvenga, dobbiamo riportarci ancora ai modi di chiusura del tratto funicolare del canale della tonaca vaginale. Dicemmo altrove, che, ove questo si oblitera, non rimane col tempo più traccia delle sue pareti, ma invece si rinviene del semplice tessuto cellulare, per cui le porzioni superstiti del canale, quando v'hanno, restano isolate, indipendenti affatto l'una dall'altra. Questa sarebbe il risultato, dalle ispezioni cadaveriche, che abbiamo comunemente ne' bambini; avviene però di incontrare, specialmente nelle obliterazioni avvenute dopo la nascita, chiuso in un punto il canale senza che le sue pareti sien tronche, trasformate in cellulare; ma invece ancor continue anche in corrispondenza dell' oppilazione; la quale in tal caso è fatta da tessuto connettivo che fa aderire fra di loro le pareti; il quale, quand' è sottile strato, sotto la pressione cede, si distende in forma di opercolo membranoso-sieroso. Un tal sottil sipario puossi formare in ogni punto iniziale di chiusura, cioè all'anello interno, all'esterno, alla estremità inferiore del cordone. Quando trovasi in corrispondenza dell'anello interno, esso, quale continuazione del peritoneo parietale, passa sopra la sottostante vaginale aperta; la cui cavità, se divenisse idropica, pur formerebbe il contorno della sommità dell'idrocele.

Quest'opercolo sieroso per pressione di un viscere in corrispondenza dell'anello interno venendo disteso, infossato a poco a poco nel sottostante canale della vaginale vuoto, prende la forma digitale, e fa di sacco al viscere. Lo stesso avviene se il canale della vaginale si fosse chiuso nello stesso modo in altro punto iniziale, come all'anello inguinale esterno, e sopra e sotto fosse rimasto tutto aperto. Nel primo caso il viscere sarebbe avviluppato da due sacchi dall' anello interno in giù, nel secondo dalla sola vaginale per tutto il canal inguinale; dall' anello

esterno in giù pure da due sacchi. Quest'ernia col secondo sacco dato dalle aderenze della vaginale all'anello interno od all'esterno, venne già riscontrata in pratica: è l'ernia inguinale *encistica* di A. Cooper (« Trattato delle ernie addominali »), detta da Bourguet, *ernia intravaginale a doppio sacco.* (« Gaz. Hebd. », N. 44 e seg., 1864); da me *ernia della vaginale a doppio sacco.* (« Liguria medica », 1856, ed « Annali Univ. di medicina », fascicolo di marzo 1865), veduta pure associata all'idrocele della vaginale stessa dagli autori sovranominati, e da altri.

Quando coesistono, formano un sol tumore: l'ernia ne occupa la parte superiore, l'idrocele l'inferiore; se quella discese nello scroto, sperando il tumore, si vede il suo fondo pescare nel liquido dell'idrocele, più sotto il testicolo; per cui trovandosi e il viscere ed il testicolo assieme nel sacco della vaginale, potrebbe facilmente l'ernia essere creduta congenita; ma se si riduce il viscere, cessa il dubbio, perchè il liquido sottostante non può scaricarsi entro il ventre, essendo trattenuto dal sacco proprio dell'ernia.

Il sacco dell'ernia, o 2.° sacco, quando parte all'anello addominale, talora si riscontra sciolto, senza aderenze con altri punti della vaginale, per cui non contenendo viscere può venire rovesciato entro il ventre dal liquido contenuto nella vaginale. Ciò avvenendo, l'idrocele, oltre di occupare il posto che avea l'ernia, si estende anche entro l'addome, giacchè il sacco rovesciato gli fa parete. Che così possa succedere lo dimostra il fatto seguente da me già pubblicato. (« Liguria med. » sud.).

« *Ernia della vaginale del testicolo a doppio sacco, rinvenuta in un cadavere.* — Nella primavera del 1849 volendo esaminare il cadavere di un militare, che per molti anni avea servito nella legione straniera in Africa, morto per *pneumonite*, m'avvidi che a destra avea un tumore entro il canal inguinale, il quale compresso appena si ri-

dusse nel ventre. Nella vaginale del testicolo dello stesso lato eravi pure alquanto siero, il quale, compresso lo scroto dal basso all'alto, andava a raccogliersi entro il canale inguinale, e quivi si arrestava facendo tumidezza nella sede di quella prima rimessa nel ventre. Disseccata la parte, trovai che la cavità della vaginale, benchè non contenesse che da 30 grammi di siero, era tutta aperta e libera fino all' anello addominale. Nella sua porzione contenuta nel canal inguinale eravi entro un altro sacco a pareti sierose, sottili e trasparenti. Questo spiccavasi dal contorno stesso dell'estremità superiore della vaginale ove innestasi al peritoneo parietale, e da qui come un dito di guanto, distendevasi nel lume di quella entro il canale. Nel resto non aderiva in nessun altro punto alla vaginale, e potevasi agevolmente *rovesciare*, *e portare il suo fondo entro la cavità peritoneale...* ».

Se in questo caso le pareti della vaginale fossero state distese da siero, il secondo sacco non contenente viscere, sarebbe stato rovesciato nel ventre, ed avrebbe al di sopra dell' arco del poparzio formata l' estremità superiore dell'idrocele. — Trattando dell'idrocele n. c. teste-funicolo totale riportai un' osservazione, in cui il tumore continuavasi al di là dell'anello interno; non saprei dire se la porzione entro-addominale fosse data da un sacco erniario entro-vaginale rovesciato, oppure da una dilatazione della parte alta della vaginale stessa, giacchè non potei ottenere dal paziente informazioni esatte sul modo di formarsi di quell' idrocele, e se prima della sua comparsa avessevi o no ernia; certo è però che la porzione del tumore al di sopra dell' arco del poparzio poteva avere e l' una e l' altra origine. — Quando poi il corpo del sacco erniaro contrasse aderenze colle pareti della vaginale (il che fu constatato e operando di queste ernie e sul cadavere), o è tenuto fisso dalla presenza del viscere che contiene, il liquido dell' idrocele, impotente

di spingerlo e rovesciarlo nel ventre, lo circonda nella parte in cui trovasi libero, ed entro di lui fa opacità speculando il tumore.

Tutti gli idroceli complicati meritano particolare riguardo per l'applicazione del metodo curativo; giacchè se suscitasse un forte grado di infiammazione nella vaginale, non potrebbe rimaner circoscritta, ma si diffonderebbe con grave pericolo al sacco erniario, alle vene del varicocele, ecc., per cui in tali casi è da preferirsi la cura palliativa e la risolutiva alla radicale; e se questa si volesse tentare, sarebbe col mezzo dell'injezione pochissimo irritante.

Patogenesi ed eziologia dell'idrocele non comunicante.

Lasciando a parte gli idroceli non comunicanti che si presentano con sintomi palesi di infiammazione della vaginale sola, o, come più di spesso avviene, concomitante l'orchite, l'epididimite, o la funiculite, in cui non cade dubbio sulla natura dell'idropisia; negli altri (escluse le raccolte sierose nella vaginale, associate ad idrope generale) comparsi sordamente, con nessuna sofferenza, senza che si conosca causa occasionale, oppur tale che per la sua leggerezza non se ne tenne conto; in quelli che a stare alla relazione del malato si direbbero nati spontaneamente, l'idropisia, qualunque sia l'età del paziente, è pur irritativa. Anche in questi, benchè celato, non apparente di fuori, uno stato congestivo-irritativo nella vaginale si è stabilito, donde aumento di secrezione, ed il riempimento della sua cavità di siero; congestione secondo me non tutte le volte originata e cresciuta nella sola vaginale, ma il più di spesso di partecipazione per diffusione da parti circostanti o lontane, con essa cui è in rapporti anatomici.

Riguardata la vaginale come attenenza del testicolo e del cordone spermatico, ci diam ragione della comparsa di alcune sue idropisie per poco che la circolazione dei loro vasi sia alterata: il varicocele, la pressione di un' ernia inguinale, o dello scudo di un brachiere, o di un tumore di altra natura sui vasi spermatici, i conati della persona per cui nel canal inguinale resta il cordone stretto, ne sono cause. Ma per la via del cordone l'afflusso sanguigno alla vaginale può venire da parte più lontana, dalle fosse iliache. Nelle convalescenze di entero-coliti, e specialmente del cieco, ho rimarcato farsi l'idrocele della vaginale senza precedenza o concomitanza di dolore infiammatorio al testicolo, o al cordone, e più di spesso nei primi anni della vita, in cui la vaginale si trova più vicina per cortezza del cordone al cavo addominale, che negli adulti.

Negli affetti da stringimenti uretrali, da ipertrofia di prostata, o delle pareti della vescica urinaria, da emorroidi, da stringimenti rettali, e per gli sforzi ripetuti, gagliardi per evacuare, e per le patologiche alterazioni di questi organi, son soggetti a remore, a stasi sanguigne i vasi non solo spermatici, ma altresì gli altri specialmente venosi intra-scrotali; donde in costoro l'idropisia della vaginale non è rara a riscontrarsi.

La coglia sita nella parte più bassa del tronco, isolata, pendula, membranacea, presenta per sè disposizione ad una circolazione lenta, a stasi, ad ingorghi nelle sue membrane, e negli organi che ricetta; proclivi poi i suoi tessuti a perdere di tonicità, a farsi flosci, rilassati, sia che il fisico indebolisca per malattia, sia per età, sia per azione del calorico, la sua circolazione non può per questo solo non andar soggetta a mutamenti che adducano flussione alla vaginale; e che un tale stato delle sue membrane concorra alla produzione dell'idrocele, ne avremmo una testimonianza non dubbia nel sapere che, nelle re-

gioni tropicali, ove per eccesso di calore la rilassatezza de' tessuti è comune, l'idrocele è frequentissimo; raro invece nelle nordiche ove prevale la tonicità; nelle temperate poi più frequente che nelle nordiche.

Anche la cute influisce qualche volta: ne' bambini al rossore eritematoso dello scroto tien dietro talvolta l'idrocele della vaginale: più fiate l'ho rimarcato. Curando l'eritema, di solito si scioglie anche l'idrope sottostante. La sottigliezza a quell'età degli strati interposti alla cute e la vaginale, non osta alla diffusione dell'irritazione dell'una all'altra. Una tal concomitanza non mi ricordo di avere riscontrato in adulti, in cui lo scroto era sede di erpeti.

La tunica vaginale così esposta a flussioni sanguigne, quando queste perduran per certo tempo, dall'eccesso di sua secrezione vien distesa, ed allora col suo volume comprimendo, spostando, disordina il circolo sanguigno maggiormente; frattanto nella sua tessitura e per una causa e per l'altra succedono mutamenti, che se talvolta solo il microscopio li può scoprire, tal'altra sono sì appariscenti da non riscontrarvi più sembianze di membrana sierosa.

Risultando dall'osservazione che l'azione delle stesse cause occasionali è seguita da idrocele in alcuni individui, e in altri no, convien ammettere una predisposizione particolare allo sviluppo di questa malattia. Io badai nelle mie ricerche se fosse gentilizia; ma solo una volta riscontrai in padre e figlio; due volte in due fratelli adulti; una volta in tre fratelli, ma nei primi mesi di vita per eritema allo scroto da poca nettezza: guarito questo, si sciolse l'idrocele. — Nessuna professione mi diede un numero maggiore di altre: egual proporzione ne' ricchi e poveri, ne' lavoratori e ne' fannulloni.

L'atrofia del testicolo non osta che la sua vaginale si faccia idropica: tra le volte che lo verificai, mi sorprese il vedere un idrocele testicolare del volume di un uovo

colombino, mentre il testicolo, tolto il siero, non era maggiore di un' avellana.

Se si volessero enumerare tutte le cause dell'idrocele, non si riescirebbe: queste, secondo la mia osservazione, sarebbero le più frequenti, e le meno dubbie nelle varie età.

a) In tutte le età. — Le contusioni allo scroto, le ernie inguinali, il cinto che le contiene, l' entero-colite con partecipazione del peritoneo, e del cellulare delle fosse iliache.

b) Ne' bambini. — Il rossore resipelaceo od eritematoso dello scroto, il pianto a lungo continuato.

c) Ne' fanciulli. — Gli sforzi della persona, salti, corse.

d) Ne' giovani. — Sforzi della persona, la manusturbazione, il coito sregolato, il varicocele, la stazione protratta voluta dal mestiere, l'epididimite gonorroica.

e) Nella virilità. — L'epididimite gonorroica, l'indurimento dell' epididimo e del testicolo indolente, residuo di infiammazioni pregresse; la cistite, le emorroidi, il varicocele, la rilassatezza, e lunghezza eccessiva della coglia.

f) Ne'vecchi. — Il varicocele, la rilassatezza dello scroto, la cistite, gli stringimenti uretrali, l'ipertrofia della prostata, le emorroidi, i conati della tosse.

Le cause reumatiche non sono estranee; senza dubbio tante volte acutizzano la vaginalite nell' idrocele già formato, indolente, cronico; il che quando avviene, la faccia interna della vaginale si copre di pseudo-membrana.

Le cause sovra enumerate, alcune portano la loro azione direttamente sulla tunica vaginale, altre indirettamente; talune temporariamente, altre permanentemente; in questo ultimo caso, possonsi meglio riguardare come complicazioni dell'idrocele.

Guarigione e cura degli idroceli non comunicanti.

Si ha la guarigione dell' idrocele non comunicante, *a*) conservata aperta, *b*) soppressa la cavità della vaginale. — È indifferente l'una piuttosto che l'altra? Dietro i seguenti riflessi io credo di no.

1.° Rispetto all' idrocele del tratto testicolare della vaginale. — Colla guarigione per risoluzione o conservata aperta la cavità, si è restituita la vaginale allo stato suo normale, nell' integrità delle sue funzioni e nei suoi rapporti colla ghiandola seminale: colla guarigione radicale, o chiusa la cavità, il testicolo perde di mobilità, muta di rapporti, e la sua circolazione periferica pur si cambia. Siccome poi per sopprimere la cavità della vaginale anche col metodo il più mite, qual'è quello dell'injezione, è necessario suscitare un grado di flogosi che non può restare circoscritta alle pagine della vaginale; diffondendosi eziandio al delicato tessuto del testicolo ne viene che, anche in questo posson farsi effusioni plastiche, che lascian poi aderenze, ecc., per cui per tal modo guarito l'idrocele, non potrebbe non risentirne pregiudizio nelle sue funzioni l'organo secretore del seme.

2.° Rispetto all'idrocele del tratto funicolare. — Sebbene in questo la vaginale sia di regola obliterata, non torna di danno se rimane aperta, essendo indifferente piuttosto l'uno che l'altro stato pel cordone. Siccome poi per sopprimerne la cavità, come nel tratto testicolare, è necessario suscitare infiammazione, la quale può dalla vaginale spandersi al cellulare lamelloso del cordone, ai suoi vasi, al peritoneo, se l'idrocele occupa il canal inguinale, o se vi ha ernia che lo complichi, e venirne pericoli, o rimanere aderenze, od altri sconci; così anche negli idroceli funicolari sarebbe da prescegliersi, ove si possa, la cura risolutiva. — In seguito vedremo come l'esperienza venga a confermare queste riflessioni. — Nè la tema della

recidiva, ossia ricomparsa del siero nel sacco della vaginale dopo un certo lasso di tempo per azione di nuove cause, non potrà essere argomento valido per sostenere la preferenza della guarigione radicale. L' individuo che porta la vaginale aperta dopo la guarigione di un idrocele, è nella stessa condizione di chi non ebbe mai idrocele; il quale per tema di ammalar di idrocele certamente non pensa a far chiudere le cavità delle sue vaginali.

La guarigione per risoluzione degli idroceli non può essere certo controvertibile per quelli recenti, acuti, infiammatorii, che si curano da tutti coll'intendimento di far assorbire il liquido, non mai di obliterare la cavità della vaginale; lo può essere invece, secondo me, per gli idroceli, ne' quali l' irritazione della vaginale non è palese, detti indolenti, cronici, perchè formati da molto tempo, pei quali preconizzasi la cura radicale, come che in essi la vaginale non sia mai riducibile a stato fisiologico; donde necessiti sopprimerne la cavità perchè cessi l' abnorme secrezione delle sue pareti. Io credo di non ingannarmi asserendo che della cura radicale si è abusato, e sonsi oltrepassati i limiti prescritti da necessaria applicazione; e ciò dipese, a mio parere, da due ragioni principalmente: 1.° Che la cura dell' idrocele cronico per risoluzione il più delle volte è lunga, tediosa, stanca il paziente ed il curante; mentre quella per la radicale addimanda minor tempo, è spedita e la si preferisce. 2.° Che la seconda resa di facile esecuzione coll'injezione, e quasi affatto scevra di pericoli gravi, la si applicò con maggior confidenza di quello che si facesse prima che il metodo dell'injezione fosse abbracciato dalla pratica comune; perchè gli altri metodi operativi adoperati prima, essendo non di rado accompagnati da gravi accidenti, e non, per l'esecuzione, alla portata della comune de' chirurghi, men di sovente per essi si dava mano alla cura radicale, e sol quando aveva fallito la cura risolutiva metodica-

mente praticata. — Una prova poi evidente dell' abuso che se ne fece col mezzo dell' injezione, ci è pôrta dalle autopsie, colle quali si venne a scoprire che alcuni idroceli curati da tanto tempo per injezione allo scopo di far aderire le pareti della vaginale, erano guariti invece colla vaginale aperta, funzionante fisiologicamente, come se non mai vi avesse avuto idrocele, segno che essa era poco alterata. — Ora questi reperti cadaverici devon essere muti, senza influenza sulla cura dell'idrocele? Che oltre di provare, che tante volte si è ricorso alla cura radicale (mal giudicando dello stato della vaginale), senza che vi avesse necessità, non dimostrano che l' injezione può essere adoperata qual mezzo curativo per ottenere la guarigione per risoluzione dell'idrocele?

Bene considerato, mi determinai a riformare in parte la mia condotta nella cura degli idroceli cronici, prefiggendomi di riescire a due fini: l'uno, cioè, di ridurre i casi di guarigione radicale al minimo numero, ai puri casi di necessità, ne' quali dopo prove si venne nella convinzione che la vaginale non può più repristinarsi alle sue funzioni fisiologiche. L'altro di aver le norme onde l' injezione medicata riesca qual rimedio risolutivo; cioè come quando, di quale qualità, in qual quantità, con quali cautele, ecc., debbasi applicare, per conseguire colla maggior probabilità questo scopo.

Non so se altri abbia tentato di ridurre l'injezione a metodo per risolvere l'idrocele; comunque sia, io esporrò le mie esperienze coi risultati che ebbi.

1.° *Cura risolutiva degli idroceli non comunicanti della tunica vaginale, cioè conservando aperta la sua cavità.*

Oltre la divisione comunemente ammessa degli idroceli in acuti e cronici, per istituire una cura razionale

è, secondo me, necessario farne un' altra, la quale trova la sua ragione di essere nelle ricerche che abbiamo fatto sulla eziologia e patogenia dell' idrocele, vale a dire dobbiamo distinguere gli idroceli, in cui la vaginale sola è sede di flogosi o di irritazione, da quelli in cui ne partecipa per diffusione da tessuto od organo, cui è attenente od in rapporti anatomici (testicolo, cordone, uretra, prostata, ecc.): distinzione necessaria per l'applicazione dei rimedj, giacchè ne' primi non avrebbesi a combattere il male che nella vaginale, nei secondi in questa e nell'organo o tessuto da cui emana la flogosi od irritazione. — Ciò premesso entriamo in argomento.

In qualunque idrocele non comunicante acuto e cronico esordisco la cura diretta ad ottenere la risoluzione costantemente co' due mezzi seguenti:

A. *Evacuazione del siero col trequarti o con punture capillari.* — Rare volte con piccolo trequarti levo il siero dalla vaginale; di solito invece con ago, facendo punture capillari. Non uso mai il trequarti quando la vaginale è infiammata: lo preferisco ogni qualvolta vi sono tali complicazioni da non essere indicata che la cura palliativa, non che per soddisfare talvolta al desiderio del paziente. Col trequarti è tolto ad un tratto tutto il siero, colle punture capillari invece esce dalla vaginale a poco a poco, si spande nel cellulare dello scroto ove viene assorbito, tranne della poca quantità che sgocciola dalle ferite cutanee. — Colla sottrazione del siero dalla vaginale si ottiene, che cessa la pressione che esso esercita sul sacco, sul testicolo o sul cordone, per cui la circolazione si rende più facile e spedita: per l' evacuazione lenta poi nella vaginale e negli strati che l'abbracciano, il tono e la contrattilità meglio si repristina, che conferisce molto a restituire il cavo della vaginale alla normale ampiezza.

Per far le punture capillari mi servo di un ago co-

mune da cucire più o men grosso, secondo la spessezza de' tessuti da perforare: sottile ne' bambini, grosso negli adulti, e quando vi ha ipertrofia degli involucri della vaginale, uso anche un ago da cataratta retto. Prescelgo la parte più declive della raccolta ogni qualvolta il possa. — Nell'idrocele testicolare, trovata la sede del testicolo, pungo al fondo dello scroto: nel funicolare, rilevato il corso del cordone, pungo pure nella parte più bassa e superficiale. Il numero delle punture è di 3, 4, 6, talvolta anche più, secondo il volume del tumore, e l'area che si presenta scevra di pericolo di ferir vasi cospicui dello scroto, il testicolo, il cordone. — Onde riescire con ispeditezza e quasi senza dolore, tendo molto la parete da pungere, al che riesco stringendo colla sinistra il tumore stesso nella parte superiore ed opposta al luogo prescelto. Infisso l'ago quante volte credo opportuno, abbandono il tumore sopra un cuscinetto che lo sostenga; più tardi sostituisco il sospensorio, badando però che sia rallentato, e non stringa o comprima di troppo il fondo del tumore, il che porrebbe incaglio alla sortita del siero dalla vaginale. Riproducendosi la raccolta, ripeto le punture nel modo sopradescritto, e questo faccio per tempo, mentre la quantità del siero è poca, e non esercita ancora molta pressione sul sacco e sui suoi involucri. — Per acuta che sia la flogosi della vaginale e dello scroto, non mi astengo dal fare punture capillari; anzi dirò che mi affretto a praticarle, che via via cessa la tensione del tumore per la sortita del siero, scemano i dolori, impallidisce il rossore della cute resipelatosa od eritematosa, e l'ammalato prova notevole sollievo.

B. *Impedire l'afflusso e la remora di sangue nel tumore.* — Non v'ha dubbio che l'afflusso di sangue alla vaginale irritata è maggiore allorchè la coglia resta libera, pendula, di quello sia rialzata e sostenuta mediante apposita fasciatura, sia l'individuo a letto, sia in piedi.

Oltre l'uso del sospensorio, deve evitare il paziente lavori faticosi, sforzi; deve toglier cinture od altro che comprimano il cordone all'inguine; non stare a lungo in piedi; che altrimenti comportandosi favorirebbe l'afflusso e la remora di sangue nella vaginale, e ne aggraverebbe la morbosa condizione. — L'efficacia di questi due mezzi curativi è grande, che tante volte un solo od ambedue uniti bastano ad addurre la risoluzione dell'idrocele sia recente, sia cronico, bene inteso la alterazione circoscritta alla sola vaginale. In que' casi poi in cui sono insufficienti, coadjuveranno l'azione di altri rimedj; che negli idroceli recenti, acuti, soglio ridurli: al fomento freddo di acqua, o di posca, o di acqua saturnina, o al cataplasma saturnino, specialmente se vi è eritema o rossore vivo allo scroto, rimedi di doppia azione antiflogistica ed astringente, per cui gli involucri della vaginale si coartano, e sminuiscono la cavità. — Negli idroceli in cui i sintomi irritativi non sono più palesi, detti indolenti, cronici, uso di coprire di tintura di jodio due o tre volte al giorno lo scroto, o di spalmarlo con pomata di joduro di potassio, qualche volta usai anche l'unguento napoletano; se lo scroto è molto rilassato, il concino ed altri astringenti.

La risoluzione degli idroceli coi mezzi sovraindicati, messi in pratica debitamente, e con ogni cautela, l'ottenni, posso dire, costantemente ne' pazienti al di sotto dell'età pubere. Questa è l'età più propizia per siffatta guarigione, e perchè poco sviluppati gli organi generativi, e non sofferenti congestioni, per non compiere ancora le funzioni, cui più tardi dovranno, e perchè la vaginale non si altera profondamente, perchè l'irritazione non vi ha sede da lungo tempo. Non è a dimenticare altresì che più facilmente il chirurgo compie una cura risolutiva, metodicamente prolungata per gli idroceli indolenti in un fanciullo che in un adulto; giacchè temendo più pei loro figli che per sè, i padri li obbligano a starsi a tutte

le prescrizioni del chirurgo fin dall' esordire del male; mentre essi, essendo l' idrocele indolente, e di pochissimo incomodo, non sanno perdurare in un conveniente trattamento, o vi sottostanno con interruzioni e disordinatamente.

Non tanto ovvia è la guarigione altresì per la risoluzione negli adulti, perchè trovansi i loro genitali in istato opposto a quello degli impuberi, e perchè frequenti sono le complicazioni di focolai, da cui irradiasi irritazione alla vaginale. Ciò non ostante coi mezzi sovra notati più fiate potei ottenere la risoluzione di idroceli cronici semplici e di un certo volume; qualche volta anche in complicati, debellato prima il focolajo di irritazione; già s' intende sempre in individui docili, o in obbligati a letto per altra malattia per lungo tempo.

Ecco alcuni casi.

1.° Andrea S., negoziante, di anni 40: idrocele teste-funicolo-scrotale destro da 3 anni per lieve contusione. Punto col trequarti il 7 febbrajo 1843: fomenti freddi, e riposo: riproduzione di poco siero che vien presto assorbito. — Guarigione fino al 1854 quando diviene ernioso ad ambo gli inguini: si applica il cinto elastico, che irrita — si riproduce l' idrocele, che scompare tolto il cinto e guardando assoluto riposo. — Morì di enterite nel dicembre 1855.

2.° Pietro C., possidente, di anni 68, sano ma in preda a patemi: sollevando un peso sentì dolore al testicolo sinistro: due mesi dopo vi avea un idrocele testicolare come un uovo: nulla fece. Un anno dopo, il 4 luglio 1851, lo punsi col trequarti: riposò a letto per 6 giorni applicando fomenti freddi. — Appena un pò di siero nei primi giorni dopo la puntura, che poi scomparve. Portò poi il sospensorio. Morì 3 anni dopo per idrope ascite, ma l' idrocele non era ricomparso.

3.° Angelo S., carrettiere, di anni 34, fratturatasi la gamba destra il 20 gennajo 1849 entrò in mia cura. Avea borsa molto floscia, ed idrocele teste-funicolo-totale destro grosso come un

pugno, che portava da più anni, venuto senza causa avvertita. In due mesi feci la puntura capillare sei volte: applicai anche la tintura di jodio sullo scroto. Quando sortì guarito della frattura, l'idrocele era scomparso, nè più era ritornato 4 mesi dopo.

4.° Felice G., carrettiere, cui amputai la coscia destra per frattura comminutiva nel marzo, addì 15, 1857, avea pure un idrocele testicolare a destra, grosso come un uovo, che portava da 3 anni, senza complicazioni. Come fu in via di guarigione la ferita della coscia, punsi con ago l'idrocele ed applicai fomenti saturnini freddi. — Riproduzione — tre altre volte passai alle punture, poi alla pomata con joduro di potassio, con che la guarigione si fè stabile.

5.° Marco N., contadino, di anni 50, con idrocele teste-funicolo-scrotale sinistro, senza complicazione, da due anni, grosso come un bell'uovo di gallina, essendo obbligato a letto nel gennajo 1864 per piaghe vaste con vene varicose alle gambe, punsi con ago l'idrocele, e subito dopo applicai tintura di jodio sulla borsa. Si riprodusse parzialmente, poi scomparve il siero in breve col solo sospensorio tenuto applicato di continuo.

Le effusioni sierose entro la vaginale nell'epididimite gonorroica si risolvono mercè l'applicazione del collodio il più delle volte. Ho 72 storie di epididimiti con effusione nella vaginale, nelle quali applicai il collodion sullo scroto. In 51 ottenni la risoluzione completa col solo collodio: nelle altre non fu sufficiente e dovei ricorrere ad altri mezzi per completare la cura. Lo stesso risultato dal collodio non ottenni applicandolo sugli idroceli indolenti degli impuberi e degli adulti, anche previamente evacuato il siero. Nei bambini e nei fanciulli irrita di troppo la borsa, e riesce insoffribile.

Nel quadro delle guarigioni per risoluzione degli idroceli non dobbiamo ommettere di inscrivere quei indolenti, che guariscono spontaneamente senza alcuna cura. Ho veduto più volte scomparire da sè in bambini e giova-

netti idroceli indolenti che duravano da mesi e da qualche anno ancora.

È singolare il caso seguente. — Il 29 marzo 1859 fu da me un negoziante, di 36 anni, robusto, di forme atletiche, il quale da due anni avea un idrocele teste-funicolare destro, grosso come un uovo di tacchino, comparso in seguito a sforzi, per cui dolse per qualche tempo il testicolo. Non fece mai cura, nè l' incomodava che pel peso e pel volume; ma essendo per condur moglie, voleva liberarsene. Quel dì stabilimmo il giorno in cui sarebbe venuto in mia cura. Partito da me, montò in calesse; sopraffatto da aggressori potè sfuggire al primo assalto; il cavallo sbrigliato dopo poco tratto stramazzò, e non potendolo rialzare, dovè mettersi di corsa onde sottrarsi ai malandrini che lo inseguivano da vicino. Corse per mezz' ora fra campi, finchè arrivò ad una casa di ricovero sicuro. Come giunse era trafelato, tutto sudato, coi piedi bagnati avendo dovuto attraversar pantani, per cui fu messo a letto, e gli venne amministrata buona dose di generoso vino, onde presto si addormentasse. Così fu; che dormì tutta notte e sudò assai: nei due giorni successivi ei credè bene di starsene a letto perchè sentiva tutte le membra rotte; e volle mantenere la cute in traspirazione. Levatosi, si accorse che l' idrocele era ridotto a piccolissimo volume: due altri giorni dopo, scomparso affatto. Io potei verificarlo; e guarito era ancora due anni dopo.

Qui van pur registrati quegli idroceli che io direi *intermittenti*, perchè vengono e durano finchè dura l'azione di una causa; scompajono cessando quella; per ricomparire poi ogni qual volta la causa stessa adduce irritazione nella vaginale. — Conobbi un vecchio che tutto l' inverno era tossicoloso: sotto i conati della tosse doleva il testicolo destro e si manifestava un idrocele teste-funicolo-scrotale che durava fino alla primavera, cioè fino che cessava la tosse. Allora a poco a poco svaniva la raccolta acquosa. Per tre inverni successivi si ripetè l' idrocele, e sempre si sciolse da sè in primavera. —

Conosco un impiegato che ha un varicocele a sinistra alquanto voluminoso: a questo lato, se egli fa lunga passeggiata per alquanti giorni di seguito, si manifesta l'idrocele testicolare che tocca alle volte il volume di un uovo. Col semplice riposo in pochi giorni svanisce. — Curai nel 1860 un vecchio signore per emorroidi: ei mi diceva che quando le emorroidi si infiammavano, si gonfiava il testicolo sinistro, cessata l'infiammazione, svaniva il tumore testicolare. Esaminatolo rilevai, che era siero nella vaginale, cioè un idrocele testicolare, il quale io stesso vidi sciogliersi, cessata l' infiammazione ai contorni dell'ano.

Injezione qual mezzo risolutivo dell' idrocele non comunicante. — Allorchè l' autopsia fece conoscere che idroceli guariti coll' injezione non lo erano radicalmente, invece la cavità della vaginale era rimasta aperta, non potevasi non chiedere, perchè sì differente risultato; perchè idroceli operati collo stesso processo, injettato lo stesso liquido, guarirono alcuni colla cavità della vaginale chiusa, altri no? — Io mi feci questa dimanda dopo la terza autopsia di testicoli operati di idrocele colla tintura di jodio così diluito.

(1.°) Pr. Tintura di jodio . . . . *grammi sei.*
Acqua di f. distil. . . . *grammi dodici.*
Joduro di potassio q. b.

diluzione usata fin allora in venti altri idroceli. Evacuato colla cannula del trequarti tutto il siero dalla vaginale, injettava l' intiera dose. Se il tumore era voluminoso, la lasciava entro tutta a permanenza; se piccolo, dopo 3 minuti ne estraeva circa una metà; l' altra la lasciava entro; manipolava la borsa, onde andasse a contatto di tutta la superficie della vaginale. — Teneva note di ogni caso operato colla tintura jodata, e di quelli con vino, onde poi far confronto de' risultati. — Ecco i reperti delle 2 autopsie.

1.° P. S., falegname, di anni 40 — idrocele non comunicante testicolare destro del volume di un arancio — da 3 anni in seguito a sforzi — non mai infiammato — senza complicazioni. — Il 7 febbrajo 1842 estratta col trequarti una coppa di siero limpido citrino, injetto tutta la dose di tintura di jodio diluito: il malato è inquieto, e una parte ne sorte appena injettata, l'altra la estraggo forse dopo 2 minuti. Nessuna reazione generale: pochissima locale: lo scroto intumidisce poco: la vaginale ne' dì seguenti si riempie di un umore che resta fluttuante, non mai indurisce. Il paziente munito di sospensorio il 7.° giorno attende ai fatti suoi, nè più lo vedo, fino al 18 marzo 1843; quando venne in mia cura per pneumonite, di cui morì in 6.ª giornata. — Autopsia. — Ambi i testicoli di egual volume: ambo le vaginali aperte, vuote; la reflessa del destro è più abbondante di quella del sinistro, per cui sul margine libero del testicolo la sua duplicatura tanto se ne stacca da potersi prender fra l'apice delle dita; non così quella del lato opposto. Le superficie interne eguali, come pure l'interno dei testicoli.

2.° R. C., fabbro-ferrajo, di anni 29, idrocele teste-funicolo-scrotale sinistro, venuto senza causa avvertita da 8 anni. — Fatta l'injezione il 20 settembre 1843, che tutta si lascia entro: il testicolo è di volume normale. — Reazione locale e generale pronta e vivace. Dolore alla borsa, lungo il cordone fino al rene per 48 ore: febbre per tre giorni. Il tumore si riproduce voluminoso; poi indurisce, e si smaltisce lentamente in 24 giorni. Porta poi il sospensorio, chè altrimenti il testicolo, rimasto un pò grosso, duole. — Morte per tubercolòsi polmonale il 6 dicembre 1845. Il testicolo sinistro più voluminoso dell'altro, e più consistente stretto fra le dita: la vaginale reflessa aderiva tutta tenacemente alla viscerale, formando ambedue uno strato di 3 millimetri; di più alla sua faccia esterna aderiva tenacemente del cellulare stipato con fibre del cremastere. La polpa del testicolo era tutta inzuppata di sangue ma più alla periferia, congestione sanguigna, che mancava affatto nel testicolo destro sano.

3.° S. R., spaccalegna, di anni 55 — idrocele destro del vo-

lume di un arancio, da sei anni, dietro conati di vomito ripetuti. Il 21 dicembre 1841 estraggo una coppa di siero limpido pagliarino. Fo l'injezione, e ne estraggo una metà. Poco dolore, pochissima reazione. La borsa intumidisce poco, nella vaginale si sente dell'umore ondeggiante, che si dilegua a poco a poco forse in venti dì. — Il 20 aprile 1846 muore di apoplessia. I due testicoli di egual volume: le lor vaginali aperte; la reflessa però del destro è più abbondante di quella del sinistro e si può pizzicare sul margine del testicolo. Nell'interno è liscia e vuota come quella dell'altro: ambo i testicoli nell'interno normali.

Alle tre autopsie aggiungeva quest'altro fatto: un P. R., che io avea operato 27 mesi prima di idrocele testicolare destro, injettando tutta la dose del liquido, ed estraendone da una metà, guarito con pochissima reazione, si presentò a me con epididimite al lato stesso da uretrite gonorroica, avente effusione sierosa nella vaginale del testicolo, la quale era tutta aperta come si rilevava dalla presenza del siero. Curata l'epididimite, svanì affatto anche l'idrocele.

Anche in questo caso l'injezione avea dato luogo alla guarigione per risoluzione.

Analizzando i fatti riferiti emerge, che in quei in cui la reazione in seguito all'injezione fu mite, con secrezione consecutiva nella vaginale, che si mantenne molle, ondeggiante, la guarigione avvenne per risoluzione, cioè rimanendo aperta la cavità della vaginale: in quello invece in cui la reazione fu viva, con effusione plastica abbondante entro la vaginale che si fè soda, consistente, la guarigione successe radicale, cioè aderendo fra di loro le pagine del sacco.

Prese poi in esame le rimanenti 19 storie di idrocele operate colla stessa dose di tintura di jodio, rilevai che in 14 la reazione era stata viva, da far ritenere la guarigione seguita radicale; nelle altre 5 piuttosto debole come in que'casi in cui constatai la risoluzione; donde conchiusi, non avendo avuto reclamo alcuno di recidiva, che, allo scopo di agognare coll'injezione alla cura risolutiva

col maggior grado di probabilità, sarebbe stato opportuno usare di injezione meno irritante, diluendo di più la tintura di jodio, ed anche introducendone nella vaginale minor quantità; al che altresì mi consigliava l'esperienza che idroceli cronici, voluminosi, colla vaginale creduta poco sensibile, all' impressione del liquido injettato invece reagiron alcuni con molta vivacità, altri meno, nessuno mi presentò recidiva del male. Adottai quindi le due diluzioni seguenti, applicando quella col N.° 2 negli idroceli più antichi a vaginale ingrossata, quella col N.° 3 negli altri, osservando le norme tenute colla diluzione N.° 1.

(2.ª) Pr. Tintura di jodio . . . . *grammi quattro*
Acqua di f. distill. . . . *grammi dodici*
Joduro di potassio q. b.

(3.ª) Pr. Tintura di jodio . . . . *grammi due*
Acqua di f. distillata . . *grammi dieci*
Joduro di potassio q. b.

Dal 1.° agosto 1846 fino ad oggidì con queste diluzioni operai 97 idroceli, cioè: testicolari 61 — teste-funicolo-scrotali 20 — teste-funicolo-totali 7 — funicolo-totali 2 — funicolo-totale-peritesticolare 1 — funicolo-scrotale 6 — tutti in individui di età maggiore ai 18 anni.

Di 22 non posso dar conto perchè dopo l' operazione li perdei di vista, avendo preso parte alla cura soltanto per l'atto operativo.

Degli altri 75 mi risulta che la reazione fu viva in 18 (parte operati colla diluzione 2.ª, parte colla 3.ª), nei restanti fu debole. Ebbi a rilevare tre recidive, che seguirono poco dopo l' operazione. — Feci 3 autopsie, cioè:

4.ª T. R., di anni 49 — *idrocele funicolo scrotale destro.* — Injezione colla diluzione 3.ª, estratta dopo 2 minuti. Reazione viva con febbre. — Morto il 7 gennajo 1857: era stato operato il 3 maggio 1848. — Ambo i testicoli sani colle vaginali aperte vuote: sul cordone destro la guaina cellulosa era nello

scroto, più condensata che al lato opposto; le vene più appariscenti e di dietro ad un cordone sodo di connettivo che prolungavasi dall'anello inguinale fino vicino all'inserzione del funicolo nel testicolo: credo che quel cordone fosse un avanzo del sacco dell'idrocele.

5.ª T. M., di anni 54 — *idrocele testicolare sinistro*, da 8 anni, del volume di un melarancio, senza complicazioni. — Il 21 marzo 1848 injezione colla 2.ª diluzione, lasciata a permanenza. Reazione mite. — Morì il 7 settembre 1854 per enterite. Testicolo sinistro colla vaginale aperta, un pò inspessita la reflessa e più abbondante di quella del testicolo destro, per cui la cavità nella prima era maggiore che nella seconda. Testicoli normali.

6.ª P. F., di anni 61 — *idrocele teste-funicolo-scrotale sinistro*, con ernia inguinale dallo stesso lato contenuta da cinto; causa dell' idrocele. — Injezione colla 3.ª diluzione il 24 agosto 1846, lasciata 2 minuti e poi estratta tutta. Reazione alquanto viva, con dolore lungo il cordone, e tumidezza infiammatoria all' inguine. Il tumore della vaginale riprodotto era sodo specialmente lungo il cordone. — Morto il 6 agosto 1849. Testicolo sinistro un pò più grosso del destro. La sua vaginale e quella del cordone chiusa, tranne piccola porzione sulla faccia anteriore del testicolo, ove formavan le due pagine una cavità contenente un pò di siero. Il testicolo nell'interno era sano e dell'aspetto istesso del sinistro.

Oltre la tintura di jodio volli esperimentare l' injezione di altri liquidi, sempre nell' intento di ottenere la risoluzione. — Usai il vino, ma di questo dirò parlando della cura radicale, — lo spirito di vino rettificato diluito come la tintura di jodio N. 2 e N. 3: ebbi risultati pressochè eguali; cioè reazione viva in due casi (idroceli teste-funicolo-scrotali), debole in cinque casi (idroceli testicolari). — In tre idroceli testicolari injettai da 15 grammi di una soluzione di solfito di magnesia del 10 per 100 che lasciai entro: reazione mite; dopo due mesi la guarigione durava: non seppi più nulla.

Compendiando quanto ricavai dalla mia esperienza, si riassumerebbe nelle proposizioni seguenti·

1.° Coll'injezione jodata dimostrano le autopsie che si può avere la guarigione dell' idrocele colla risoluzione. Probabilmente anche con injezioni di liquidi di altra natura puossi avere lo stesso risultato; ma a me manca la prova dell'ispezione cadaverica.

2.° Quando coll'autopsia si trovò aperta la cavità della vaginale, sempre avea tenuto dietro all' injezione jodata debole reazione, per la quale entro la vaginale erasi effuso umore, che si mantenne dappoi ondeggiante, finchè venne assorbito. Quando invece si trovò chiusa la cavità della vaginale, la reazione che seguì all'injezione era stata viva: la vaginale si riempì di umor plastico, che divenne sodo, consistente.

3.° Potersi ritenere colla maggior probabilità che quando la reazione in seguito all'injezione è mite, la guarigione avvenga per risoluzione; quando viva, radicale.

Le autopsie che io feci son troppo in iscarso numero per addivenire a dar precetti sicuri: moltiplicandole e confrontando lo stato della vaginale col grado di reazione che tenne dietro all'injezione, si potrà venire a risultati più positivi; intanto si avverta:

1.° Che comunemente lo stesso liquido injettato nel tratto funicolare della vaginale, desta più viva reazione che injettato nel testicolare.

2.° Che quelle vaginali, da cui colle punture capillari si era precedentemente evacuato il siero, per ottener la risoluzione, risentono l' impressione dell' injezione più di quelle a parità di condizioni che non furon poco tempo prima punte.

3.° Non diversamente si comportano le vaginali idropiche per diffusione di irritazione da un focolajo fuor di esse (epididimo, uretra, ernie, ecc.), in confronto di quelle, in cui l'irritazione è idiopatica.

4.° Nei soggetti molto irritabili, di qualunque età, si injetti poco liquido e molto diluito; così pure ove la vaginale appare non ingrossata, che altrimenti si avrebbe una reazione troppo viva.

La sola autopsia può toglier ogni dubbio sul modo di guarigione di un idrocele; talvolta però anche nel vivente si possono aver dati per dichiarare colla maggior probabilità che piuttosto l'uno che l'altro sia avvenuto. Come dissi, rilevai nelle autopsie che la riflessa della vaginale aperta era esuberante da formare una duplicatura sul contorno del testicolo, da poterla prender fra le dita. Questa duplicatara o falda potei distinguerla sul vivo in testicoli operati già da 3, 4 mesi e più, nei quali l'operazione era stata seguìta da poca reazione; in altri casi però no, o dubbiamente. Trovai pure d'ordinario che, ove la vaginale è chiusa, il testicolo è più grosso e compresso fra le dita più sodo, e meno elastico che quello in cui non lo sia; esclusi però i casi in cui sia avvenuta atrofia.

Quali mutamenti succedan nella vaginale che si restituisce a funzionare fisiologicamente per l'injezione, io non so dirlo. Se noi badiamo ai fenomeni che avvengono nella stessa dall'injezione alla guarigione, è certo che in lei si desta irritazione o lieve flogosi, per cui dà un essudato, che si mantiene molle, ondeggiante entro la sua cavità, il quale poi viene assorbito senza far agglutinare le sue pagine. Pare che un'irritazione acuta sciolga le alterazioni prodotte da un'irritazione cronica. Il difficile sta a saperla suscitare al grado conveniente. Tutte le vaginali non avendo la stessa sensibilità, non può indicarsi una formola d'injezione opportuna per ogni caso; la mia 3.ª diluzione di tintura di jodio per alcuni idroceli è troppo irritante, per altri troppo debole; sta al tatto del chirurgo il sapere dosarla nei singoli casi.

2.° *Cura radicale degli idroceli non comunicanti della tonaca vaginale, cioè sopprimendone la cavità.*

Quali risultati mi abbia dato la tintura di jodio usata allo scopo di obliterare la cavità della vaginale, l'abbiam veduto. Or veniamo a prender in considerazione quelli che diedero le injezioni fatte con vino.

Furon 33 gli idroceli che curai coll'injezione vinosa. Dodici (testicolari e teste-funicolari) injettati con 50 grammi di vino generoso, rosso, tiepido, che dopo 2 o 3 minuti estraeva in totalità. In ognuno ebbi forte reazione, talvolta con febbre sì viva che fui costretto a far anche qualche salasso. Ad onta di metodo antiflogistico usato sempre a moderar la infiammazione, ebbi 3 suppurazioni della vaginale, due con gangrena parziale dello scroto; un ascesso al cellulare inguinale ed iliaco (in idrocele teste-funicolo-totale); due ascessi dello scroto circoscritti.

Fattomi accorto che tal modo di injezione era seguito da troppa reazione, cambiai dose, ed injettai da 6, 8, 10 grammi al più di vino rosso, che lasciava a permanenza entro la vaginale. Operai così 21 idroceli (testicolari, teste-funicolari, funicolari). La reazione fu più mite, meno diffondevasi l'infiammazione alle parti circostanti; la vaginale trasudava una linfa, che dava un tumore consistente, sodo; ebbi però 3 volte l'ascesso della vaginale, benchè la reazione non fosse molto viva. Il vino agiva localmente a permanenza come corpo straniero, quando non veniva assorbito, e quindi l'ascesso. Forse in un sol caso ebbi poca reazione, da credere che la cavità non si chiuse. Non ho mai constatato recidiva.

Di idroceli operati colla spaccatura e coll'escisione della vaginale non ho che tre casi miei proprii (1). Fu-

---

(1) Quando idroceli complicavano ernie inguinali strozzate

ron seguiti tutti da forte reazione, e guarirono con aderenze del testicolo alla cute dopo copiosa suppurazione con mortificazione anche del cellulare.

Quali postumi della cura radicale dell'idrocele ebbi a notare:

Dolore. — In seguito ad injezione vinosa in idrocele testicolare si destò dolore, che si diffuse fino al rene; la reazione fu piuttosto viva con febbre e si fece un salasso. Si smaltì il tumore riprodottosi nella vaginale, il testicolo si ridusse a buon stato, senza gonfiezza, ma rimase il dolore, che durava dopo un anno, nevralgico, ribelle a molti rimedj, che si rendeva tollerabile col riposo, e col tenere il testicolo sospeso contro il pube.

Turgore doloroso del testicolo. — 1.° Idrocele testicolare destro in uomo di 50 anni; testicolo sano. Operato coll'injezione di vino, vi fu reazione piuttosto viva. Benchè guarito, il testicolo inturgidiva facilmente e si faceva doloroso anche 3 anni dopo l'operazione. — 2.° Idrocele teste-funicolo scrotale sinistro in uomo di 62 anni; injezione vinosa; reazione non molto forte. Rimane il testicolo alquanto ingrossato e dolente, se non sostenuto da sospensorio; il cordone pure è alquanto ingrossato, con varici. — 3.° Idrocele testicolare in uomo linfatico di 22 anni. Injezione di jodio (3.ª diluzione); reazione alquanto viva. Dopo 3 anni il testicolo era ancor ingrossato e dolente se camminava o stava in piedi a lungo.

« li compresi nel taglio dell'ernia spaccandoli nel senso dell'altezza; e quindi riunita la ferita, n'ebbi che essa aderì e si obliterarono i sacchi, per cui dopo la guarigione non ricomparvero più. In un caso di voluminoso idrocele della vaginale del testicolo, il tumore, dopo il 3.° giorno dall'operazione, erasi riprodotto grosso, teso, dolente, e mi dava a temere volesse suppurare; invece a poco a poco si risolse ». V. la mia *Rassegna sulle ernie.* « Liguria medica », 1856. Colla riunione immediata si evitò in questi casi l'aderenza del testicolo alla cute.

Effetti delle aderenze del testicolo allo scroto. — Ho veduto sei testicoli aderenti a cicatrici della cute in seguito ad operazione dell' idrocele per escisione ed incisione. In tutti l'infiammazione era seguìta all'operazione viva, in alcuni anche con mortificazione. Li esaminai 1, 2, 3, 8, 10 anni dopo l'operazione; in tutti osservai notevole impicciolimento del testicolo; limitata la sua mobilità perchè muovevasi collo scroto; facile a dolere per sfregamento o compressione. In due il dolore talvolta era nevralgico, che si propagava lungo il cordone.

Atrofia del testicolo. — Come dissi, i testicoli aderenti allo scroto erano impiccioliti; l' atrofia la notai in due altri, operati gli idroceli coll' injezione: 1.° Uomo a 34 anni con idrocele *funicolo-scrotale* destro; injezione di poco vino; reazione viva. Si risolve poi il tumore; ma il testicolo sottostante impicciolisce sì, che 2 anni dopo l' operazione era di metà volume. Credo che l' infiammazione propagatasi al cordone abbia fatto obliterare i vasi sanguigni che van al testicolo. — 2.° Uomo a 54 anni — *idrocele testicolare destro,* da tre anni — injezione jodata (3.ª diluzione); poca reazione; guarito non si sente il lembo della vaginale, per cui era in dubbio se la guarigione fosse avvenuta con chiusura o no del sacco. Lo vedo due anni dopo, e il testicolo è atrofico, ridotto a piccolissimo volume; ciò avvenne lentamente.

Circa l'atrofia io credo abbia parte a produrla la pressione a lungo continuata fatta dall' idrocele stesso sulla ghiandola seminale e sui vasi del cordone. Di fatti un principio di atrofia si ritrova talvolta nei testicoli di antichi idroceli; per cui non dovrassi incolpar sempre l'obliterazione della cavità della vaginale, come cagione di atrofia del testicolo, giacchè essa pare talvolta incominciata prima della cura.

Esame anatomico di testicoli. — Dissi già di autopsie di alcuni testicoli stati operati di idrocele della

vaginale, ora debbo aggiungere: Nel 1855 due testicoli con vaginale obliterata da qualche anno per injezione, esaminati col microscopio dal fu mio fratello dott. Cesare, non presentavano spermatozoi in nessuna parte, nè i condotti deferenti. Uno, secondo lui, era preso da degenerazione adiposa, l'altro era anemico. Io non ho altri casi miei in cui sia stato chiamato in sussidio il microscopio; ho un'autopsia di un testicolo, in cui era stata fatta l'operazione credo con vino (non da me), che si offriva direi privo di sangue, tanto era pallido il suo interno; non così era il testicolo del lato opposto.

Le alterazioni patologiche sopra notate di testicoli guariti radicalmente di idrocele della vaginale, certo non son favorevoli per questa maniera di guarigione. La viva reazione che tien dietro ad alcuni metodi e ad alcuni processi, dee avere buona parte di colpa nel produrle; giacchè per l'infiammazione diffusa dalla vaginale al testicolo, al cordone, al cellulare iliaco, allo scroto, ecc., con trasudamenti, suppurazione, mortificazione di tessuti, ecc., non può non soffrire organica alterazione nella sua tessitura, ne' vasi che lo nutrono, ne' suoi nervi, la ghiandola seminale. Ma esclusi i guasti cagionati da una troppo viva infiammazione testicolare, l'obliterazione sola della cavità della vaginale, ottenuta col grado minimo di flogosi, basta da sè a produrvi sconcerti funzionali, degenerazione di tessuto presto o tardi sì, che il testicolo divenga inetto affatto a dar seme fecondante?

Io propendo a credere che ciò avvenga, se non sempre, tante volte. Ho alcuni fatti che mi persuaderebbero a ciò; per vero son pochi, ma sufficienti a far nascere un fondato dubbio (1). — Io vorrei che si esaminassero tutti

---

(1) Questo fatto parmi molto eloquente e fu quello che mi fe' nascere i primi dubbi. — Un P. M., falegname, di 27 anni,

i testicoli aventi chiusa la cavità della vaginale, compreso l'umore da essi secreto, mediante il microscopio. Da ricerche accurate fatte su ampia scala emergerà il vero, da cui prenderà norma il chirurgo nella cura dell' idrocele; e fors' anche il medico forense potrà prevalersene nel dar giudizi sulla capacità generativa.

Come già dissi, la cura radicale io la metterei in opera soltanto in quei casi in cui la risolutiva è impossibile, e

---

avea il testicolo sinistro atrofico nel canal inguinale, il destro sano nel fondo dello scroto. Nei primi quattro anni di matrimonio ebbe tre figli. Il testicolo destro forse per abuso di coito ingrossò, e acquistò in 5 o 6 mesi il volume di un grosso uovo; era un idrocele della vaginale testicolare. Incomodando pel volume, fu curato coll'injezione vinosa; mi disse che la reazione fu non tanto viva; non abbisognò salasso, ma ebbe febbre per un dì. Guarito si presentò a me (marzo 1844) cinque mesi dopo l'operazione, afflittissimo, perchè non avea più erezioni del pene, nè poteva ejacular sperma; e ciò da qualche tempo dopo l' operazione dell' idrocele. Il testicolo era di volume normale, sodo, poco elastico se compresso; dovea sostenerlo con sospensorio altrimenti si ingorgava e doleva. In eguale stato era un anno dopo. Per l'impotenza, a cui era ridotto, si diè a tal malincolia con tendenza al suicidio che si dovè metterlo sotto custodia. Peggiorò e dopo 2 anni morì. La moglie dopo l' operazione dell'idrocele non ingravidò più; ma, lui morto, con altro marito ebbe prole.

Gosselin, chirurgo di molta autorità, crede pure alla possibilità che si alteri la secrezione del testicolo per la soppressione della cavità della vaginale; ed eccita pure a nuove osservazioni microscopiche su testicoli aventi la vaginale chiusa.

Il prof. Mantegazza col dott. Cesare Bozzi, *Sull' anatomia patologica dei testicoli*, « Annali univ. », ottobre 1865, di 4 testicoli con abolizione della cavità della vaginale, in 3 col microscopio, non rinvennero zoospermi; in uno nel rispettivo dutto deferente ce n'avea.

questi sarebbero due: 1.° Quando la tunica vaginale ha l'interno rivestito da pseudo-membrana, la quale si forma per vaginaliti, esistente già l'idrocele. — Il primo caso che osservai fu nel 1836 in una sala chirurgica dello spedale di Pavia. Il chirurgo primario dott. Kruk operava per spaccatura un idrocele testicolare che un anno prima avea operato col metodo di Kinder-Wood; essendosi riprodotto, fece la spaccatura, e fu allora che si scoperse l'interna superficie della vaginale rivestita da pseudo-membrana reticolata, di color pagliarino. Io credo vi avesse la stessa alterazione in 2 dei tre miei recidivati dietro injezione jodata diluita, ne' quali per causa reumatica l'idrocele erasi infiammato. Guariron poi col mezzo di injezione di tintura di jodio pura, che produsse reazione alquanto viva.

2.° Quando la vaginale è ingrossata, ed opaca. Anche in questo caso non userei che l'injezione di jodio, o vinosa; per le quali o si ottiene un'effusion plastica che fa aderire le due pagine, o una suppurazione con poca diffusione di flogosi alle parti circostanti. Io soglio così operare anche gli ematoceli della vaginale e non ho che a lodarmene: anche per queste raccolte umorali non fo nè la escisione, nè la spaccatura della vaginale. — Si potrebbe aggiungere un 3.° Quando cioè l'idropisia della vaginale è mantenuta da irradiazione di flogosi da parte circostante irresolubile, e che il malato preponesse la cura radicale alla palliativa.

Tentai per la cura dell'idrocele cronico l'incisione sottocutanea della vaginale, in tre casi: ebbi sempre la recidiva. Volli, fatto il taglio della vaginale, introdur fra le sue labbra lo scroto sovrastante, infossandovelo, e fissandolo con serre-fine ad uno o più punti dei labbri della vaginale: credeva che aderendo un labbro della vaginale agli strati esterni sarebbe rimasta la sua cavità aperta per certo tempo, per cui entro non si sarebbe raccolto

siero, e intanto si sarebbero coartati i tessuti esteriori da dimuire notevolmente la sua capacità. Sebbene tenessi stretto fra le morse di una serre-fine il labbro di una vaginale per 10 giorni, con mortificazione dei tessuti pizzicati, la recidiva non mancò, per cui abbandonai l'incisione sotcutanea.

Due volte guarii l'idrocele *funicolo-inguinale* di mediocre volume mediante la compressione. Svuotatolo con punture capillari, applicai sul sacco la pallottola di un cinto elastico: per la compressione un sacco si infiammò e dovei usar di emollienti: guarita l' infiammazione, non ricomparve più il tumore: l' altro forse restò aperto, perchè non si infiammò; certo è che l'idrocele non comparve più.

Idroceli con corpi duri, liberi entro la vaginale.

Non dirò come si formino entro la vaginale corpi liberi duri; riferirò invece come li abbia riscontrati assieme a raccolte sierose. — La lor presenza e mobilità non può a meno di irritare la superficie della vaginale, da venirne aumento di secrezione. Per lo più la raccolta si mantien piccola, talvolta però può farsi grande. — Il 1.° caso che osservai fu nel febbrajo 1847. Venne da me un ricco e robusto montanaro, di 50 anni, che avea un idrocele testicolare destro: secondo lui per 10 anni erasi mantenuto piccolo; da 8 mesi avea a poco a poco senza dolore acquistato il volume di un arancio. Era trasparente, indolente, il testicolo un pò più voluminoso del sinistro. Punto col trequarti, uscì una coppa di siero limpido citrino; mentre sortiva m'accorsi dal suono della parete della catinella che qualche corpo duro era unito al siero; di fatto al fondo del vase trovai tre globetti come grani di miglio; rotondi, due schiacciati, uno globoso con un piccol rialzo o coda, di color bianchiccio, che giudicai car-

tilaginei. Feci quindi l'injezione di tintura di jodio allungata nella vaginale, cui seguì moderata reazione; ma dopo il 3.° giorno il malato volle andarsene fra i suoi monti, e non seppi più nulla.

Nel gennajo del 1857 fui invitato da un collega ad operare coll'injezione un idrocele testicolare in uomo di 43 anni, del volume di un uovo gallinaceo; idrocele che datava forse da 6 anni, ma cresciuto di volume solo da tre mesi. Estrassi del siero limpido, e poi injettai tintura di jodio alla 3.ª diluzione. Nè io nè il collega ci accorgemmo che entro la vaginale vi avesse corpo duro libero. La reazione fu viva: il tumore della vaginale in seguito si fè sodo, consistente, e si smaltì con molta lentezza. Ridotto il testicolo al suo volume, il paziente scoprì sulla sua superficie un punto duro, immobile, che, se presso, destavasi dolore nel testicolo. Il collega tentò di farlo sciogliere con pomate solventi, ma fu inutile. Vedutolo 8 mesi dall'operazione, rilevai questo corpo duro applicato sul testicolo, del volume e della superficie di una lenticchia, il quale giudicai un corpo duro, mobile, preesistente all'operazione, che si fissò, chiudendosi la vaginale, nel punto in cui lo riscontravamo. Suggerii di scoprirlo con piccola incisione ed estrarlo; ma il paziente non volle.

Nel luglio 1865 visitai un negoziante trentino di 41 anni, il quale lagnavasi di ingrossamento del testicolo destro, cominciato a formarsi da 6 anni. Trovai un tumore al lato destro dello scroto del volume di un piccol uovo di gallina, dato dal testicolo (normale di volume) da siero entro la sua vaginale, e da un corpo rotondo grosso come due piselli, mobile, nuotante nel liquido. Proposi di estrarlo con taglio sottocutaneo della vaginale, come si fa pe' corpi liberi nell'articolazione del ginocchio, ma il paziente voleva guarire senz'operazione. In questo caso la raccolta di siero era poca; ed il corpo libero entro la vaginale di un bel volume.

Parte II.

Tumori acquosi o idroceli extra-vaginali del testicolo, e del cordone spermatico.

Nel testicolo e sul cordone spermatico alcune raccolte acquose si formano fuori del sacco della tonaca vaginale che cogli idroceli di questa, e per la sede che occupano, e per la trasparenza potrebbero confondersi. I casi che ebbi ad osservare sono contenuti in queste poche note, che parmi trovino posto conveniente in appendice a quelle dell'idrocele della vaginale.

1.° *All' epididimo.*

Idrocele cistico peduncolato dell' epididimo. — Un bersagliere napoletano, di anni 23, robusto, un pò pastaceo, il 24 maggio 1862, entrò in mia cura dopo aver sofferti il giorno precedente due accessi di epilessia, per cui restò instupidito fino al 26. In quel giorno cominciò a lagnarsi di dolore al testicolo; era di volume normale, al fondo dello scroto: toccandolo doleva in un punto alla parte sua superiore. Presolo fra le dita, sentivasi un tumore più grosso di una nocciuola, elastico, mobile, attaccato a sottil peduncolo che partiva dalla testa dell'epididimo, dolente molto. Guardato col lume si vedeva trasparente. Il paziente non si era mai avveduto di averlo, ed aveva cominciato a dolere forse 10 ore prima di mostrarmelo. Feci fare fomenti saturnini; ma non ebbe vantaggio, anzi il dolore esacerbavasi. Il 30, ben distesa la cute sopra il tumore, lo punsi con ago: sortiron dalla ferita cutanea due o tre goccie di un umore acqueo limpido. Il giorno seguente il tumore era appassito, si prendeva fra le dita la cisti, ma vuota, che però ancor doleva, ed il dolore continuò ancora per due giorni distendendosi lungo il cordone fino all'anca. In seguito si rese la parte affatto indolente: prendevasi fra le dita la cisti vuota, ma senza incomodo alcuno. Tenni d'occhio il paziente ancor per un mese: e non ebbe più a lagnarsi.

Idroceli cistici molteplici dell'epididimo. — Il 1.° luglio 1860

B. C., negoziante, di anni 32, di impasto linfatico, mi mostrò il testicolo sinistro, che senza dolore e senza causa cognita circa da un anno erasi ingrossato. Era stato curato con ripetuti sanguisugi, con emollienti e solventi inutilmente. — Vedevasi alla parte anteriore e superior del testicolo un tumore del volume di una noce, che riesciva davanti ed un pò all'interno del funicolo spermatico: fissa la base all'epididimo, circoscritto, a superficie convessa, ma irregolare: distinguevansi varie rilevatezze, due di queste maggiori delle altre: guardato col lume era trasparente. Il testicolo era sano, non dolente; ma la sua faccia anteriore era inclinata molto in basso. — Tesa la pelle, con un ago punsi la rilevatezza maggiore, da cui usciron due o tre goccie di siero limpido. Il giorno seguente quella rilevatezza era ridotta a poca cosa: punsi allora altre tre delle più appariscenti, sortì egual umore. Dietro queste punture il tumore era ridotto ad $^1/_3$ del suo volume, non doleva; preso fra le dita sentivansi le cisti vuote, attorno altre ripiene: punsi in 3 altri punti, e successivamente impicciolì il tumore di più: non vi fu infiammazione nè dolore; contento l'ammalato della riduzione del tumore, non si fece può vedere. — Io lo giudicai formato di tante cisti nate sull'epididimo, di vario volume, non comunicanti fra loro.

2.° *Al testicolo.*

Idrocele cistico del testicolo. — In seguito a leggier contusione allo scroto intumidì alquanto, ma quasi senza dolore il testicolo destro ad un contadino di circa 50 anni. Lo vedeva il 15 dicembre 1860, due mesi circa dopo aver riportata la contusione. Il testicolo era di volume doppio dell'altro, indolente, elastico per siero contenuto nella vaginale; di fatto speculatolo col lume, si vedeva la trasparenza alla periferia. Punta la vaginale con ago si versò nel cellulare tutto il siero che conteneva; ad onta di questo rimaneva ancor il testicolo ingrossato, ineguale; chè sulla sua faccia anteriore ed interna si elevava un tumore del volume e forma di una bella fava, convesso, a base circoscritta, che guardato col lume era trasparente. Io lo giudicai una cisti acquosa (per la sua trasparenza) nata e cresciuta tra l'albuginea e la vaginale viscerale. Tolta questa rilevatezza, il testicolo avea

volume e consistenza normale. La punsi in due punti: si svuotò entro la vaginale: come fu vuota, al suo posto sentivasi una ineguaglianza data dalle pareti della cisti vuota, ma non infossamento, da far credere col suo fondo s'internasse nel testicolo. Il malato nulla soffrì per le punture; l'idrocele della vaginale si riprodusse; ma stanco di cura, si diede ai soliti lavori, e non volle più pensare al suo male.

Nel 1851 feci l'ablazione del testicolo destro per un tumore che aveva sua sede fra la vaginale propria e l'albuginea, il quale constava di due parti, cioè di cistidi sierose (per cui in parte era trasparente) e di un tessuto consistente bianco, roseo, intersecato da lamine argentine che lo dividevano in tanti spartimenti. Nel resto la ghiandola seminale era sana. La malattia era d'indole benigna: sei anni dopo l'individuo godeva della miglior salute. — Riferii la storia di questo caso nel N. 7 della « Gazz. med. ital. Lombardia », 1852.

Sarcocele cistico del testicolo. — Si incontra di natura benigna, e di natura maligna. Il cancro molle o fungo del testicolo non di rado ha nel mezzo o alla periferia delle cisti ripiene di un liquido variamente colorato; talvolta esse sono in tal quantità, che formano la parte maggiore della massa, a segno che il tumore si rende trasparente. Valga a dimostrarlo il caso seguente, che per la rassomiglianza ad un idrocele della tonaca vaginale trasse in errore.

Sarcocele cistico maligno del testicolo. — Il canonico D. G., di anni 27, gracile, imberbe, linfatico, ebbe a suo ricordo il testicolo destro più voluminoso del sinistro, forse di un terzo; non ne provava però incomodo alcuno. Negli ultimi mesi del 1850, senza causa conosciuta e senza dolore, il testicolo destro cominciò ad ingrossare di più, e nel luglio del 1851 eguagliava un bell'uovo di oca: era piriforme, a superficie liscia, affatto senza rilevatezze, co' tegumenti sottili, distesi; non molto pesante, elastico, dolente un pò sotto la pressione alla parte posteriore e superiore: speculato, appariva in buona parte

trasparente, però di più nella metà anteriore che nella posteriore. Essendo di data antica il male, si pensò che inspessita fosse la vaginale e gli strati che la ricoprono nella parte che restava più vicina al testicolo, per cui mancasse quivi la trasparenza. Il cordone era un pò ingrossato. Nessun' altra complicazione. Il paziente pareva della miglior salute, solo l' incomodava il volume del testicolo. Due chirurghi l' avean visitato prima di me e l' avean giudicato un idrocele della vaginale testicolare, ed io la pensava com' essi, solo differiva in ciò, che anche un pò della vaginale funicolare ne facesse parte. — Il 3 agosto si voleva far l' operazione coll' injezione: tutti e tre lo esaminammo di nuovo e convenimmo sul da farsi. Fatta la puntura col trequarti, uscì da un cucchiajo di siero acqueo; smossa la cannuccia, ne sgorgò ancor un pò e poi più. Conosciuto lo sbaglio incidemmo il tumore, e riconosciuto il male un sarcocele fecimo la castrazione. — Ispezionato il tumore, trovammo aperta e vuota la cavità della vaginale: della sostanza del testicolo non vi avea più traccia, in suo luogo v'era una massa formata per due terzi di cisti, il resto di un tessuto molle, sanguigno come è quello del fungo. Le cisti eran di vario volume, una nel mezzo, la maggiore, eguagliava una noce, altre un avellana, altre ed eran le più, come piselli. Il liquido in alcune delle maggiori era color chiaro di ambra, nelle altre pagliarino, e citrino. Le lor pareti eran sottili coll'interno lucente. Fra le cisti era stratificata la tela fungosa, di cui trovavasi maggior quantità alla parte posteriore, ove mancava la trasparenza del tumore. L' epididimo era sano e corrispondeva al punto dolente sotto la pressione. — Guarita la ferita, il paziente dopo tre mesi cominciò a dolersi al rene destro. In seguito si riscontrò un tumore al mesenterio; altro alla fossa iliaca destra. Morto, si rilevò che erano funghi midollari.

Sarcocele cistico benigno del testicolo. — G. R., fornajo, di anni 30, robusto e sempre sano, ammogliato con prole, nell'inverno del 1853 si accorse che il testicolo sinistro era di volume maggiore del destro: non doleva nè gli arrecava incomodo. Nel maggio avea il volume di un uovo di gallina. Fu

curato con mignatte, emollienti, solventi, senza vantaggio, anzi il tumore andò crescendo. Lo vedeva nel luglio: il tumore era globoso come un bell'arancio, consistente, in alcuni punti della superficie elastico, cioè alla parte anteriore, ove era alquanto ineguale per bernoccoli, unica parte che speculata al lume appariva trasparente: era indolente affatto, ed il cordone alquanto ingrossato. — Punto alla parte anteriore col trequarti, uscì da $^1/_2$ cucchiajo di siero. Si esportò il testicolo. Tagliatolo in due metà appariva formato tutto da un aggregato di cisti o pareti sottili trasparenti, di vario volume, dalla capocchia di spillo ad un'avellana, ripiene di sierosità albuminosa di color vario, cioè sanguigno, verdognolo, d'ambra, acqueo. Queste cisti erano incastrate in una matrice cellulo-fibrosa, bianchiccia, percorsa da rari vasi sanguigni. Non potei trovar rimasuglio della sostanza del testicolo: tutt'era mutato. L'albuginea assottigliata tutta: l'epididimo sano.

Quest'uomo visse dappoi sano, e nel 1860 lo incontrai in florida salute, benchè si desse a lavori faticosi.

3.° *Al cordone spermatico.*

Parlando dell'idrocele funicolare non comunicante della tonaca vaginale, si accennò che il cordone talora è sede di tumori acquosi cistici indipendenti dalla vaginale stessa. Eccone alcuni casi di mia osservazione.

Cisti acquose avventizie del cordone spermatico. — P. S., calzolajo, di anni 16, linfatico, si percosse accidentalmente col martello all'inguine destro, per cui dolse il cordone ed il testicolo di quel lato per varii giorni. Secondo lui non intumidì la località percossa, ma sibbene a poco a poco il cordone entro lo scroto. Non si curò punto. Nove mesi dopo, cioè nel febbrajo 1853, fattosi visitare, rilevai un tumore occupante il lato destro dello scroto del volume di un uovo gallinaceo, che dall'anello esterno discendeva fino al testicolo, che si sentiva di sotto separato, sano. Il tumore era di superficie ineguale, a gozzi, ma poco rilevati, elastico, indolente, irreducibile, trasparente: il cordone gli riesciva alla parte esterna e posteriore. I gozzi

del tumore non eran sulla stessa linea l' uno sopra l' altro, ma formavano un gruppo, cioè due più all' interno, e due più all' esterno. Con un ago punsi il più prominente: dalla ferita cutanea sprizzò fuori un pò di liquido acqueo, e poco dopo quella parte del tumore era appassita, non il restante; segno che que' gozzi erano cisti indipendenti l' una dall' altra. Dopo due giorni punsi una seconda rilevatezza, ed ebbi egual risultato. Successivamente feci lo stesso per le altre due. Come furon tutte svuotate, sentivasi al lor posto il cordone ingrossato, senza durezza; dovean essere i sacchi delle cisti che formavan quel maggior volume. Sia per le punture, sia per abuso di moto, alcuni giorni dopo il cordone si infiammò piuttosto vivamente, che fu necessario applicare mignatte due volte. Non suppurò, ma restò un indurimento che si sciolse in seguito lentamente. — In questo caso le cisti erano extra-vaginali, nate e cresciute nel cellulare del cordone; aumentando di volume si avvicinaron fra di loro e formaron un gruppo solo. — Nel cordone non si riscontrò infiltramento sieroso.

Piccole cisti acquose avventizie del cordone spermatico. — Sezionando il cadavere di un accattone, di 36 anni, morto di enterite, rinvenni sul cordone spermatico sinistro sotto il cremastere cinque cisti del volume ciascuna di un pisello, a parete sottilissima, contenenti un umore albuminoso color ambra. Erano riunite in un gruppo di volume maggiore di una nocciuola, avviluppate e legate assieme da tessuto cellulare semplice: i vasi sanguigni del cordone ed il dotto deferente riescivan alla parte posteriore di quel gruppo, e ne eran separati da poco cellulare.

Altre volte nel cordone trovai di queste cisti, ma sempre più piccole.

Idrocele diffuso del cordone spermatico con cisti acquose. — Il 27 febbrajo 1852 visitava un M. G., garzone muratore, robusto, un pò linfatico, di anni 13, cui da un anno senza causa conosciuta a poco a poco si era intumidito il cordone sinistro, affatto senza dolore. Il tumore era di forma ovale, stando il malato in piedi, come un uovo gallinaceo, a superficie liscia,

elastico, trasparente la metà inferiore, riducibile tutto nel ventre: ma benchè si tenesse compresso l'anello esterno, non potevasi mantenerlo tutto ridotto, ed incominciava già subito a manifestarsi alla parte inferiore del cordone parte della raccolta. Il testicolo era di sotto, separato da quello per un solco, di volume normale. Giudicato un idrocele diffuso, non si fece alcuna cura. Ma nel luglio successivo, ammalatosi il M. G. di grave enterite, ebbi occasione di esaminar di nuovo il tumore. Essendo l'individuo coricato, vicino all'anello non v'era più tumidezza, invece subito sopra il testicolo sul cordone vi avean due globi, uno come una noce, l'altro più piccolo, elastici, lisci, trasparenti, irreducibili: esplorando l'inguine e la fossa iliaca si sentiva un intasamento elastico: messo il malato in ginocchio, dall'anello esterno in giù ingrossava il cordone e facevasi un tumore che si confondeva co' due globi trasparenti già notati. C'era l'idrocele diffuso osservato mesi prima, più due cisti acquose alla parte più bassa del cordone. Punte le cisti con lancetta, sortì dell'umor sieroso, limpido; ma il solo che esse contenevano, giacchè non vi avea comunicazione col resto del liquido, che si vedeva scorrere pel cordone. Superata l'enterite che fu gravissima, l'infiltramento del cordone non era scemato punto, anzi per la magrezza sopravvenuta sentivasi bene, quando ridotto, far tumore il liquido entro la fossa iliaca. Non volendo spaccare il tumore, volli tentare un'injezione nelle cellule del cordone dilatate. Tenuto il paziente in piedi, il tumore scrotale vicino al testicolo si fè teso: allora con un dito mentre faceva comprimer il cordone all'anello inguinale esterno, con un trequarti spinto dal basso all'alto obbliquamente penetrai nel mezzo dell'infiltramento. Usciron da tre cucchiaj di siero; smossa la cannula, onde lacerare più che poteva di cellule, injettai un cucchiajo di tintura di jodio allungata (3.ª diluzione) il che feci a paziente coricato. Lasciai entro quasi tutto il liquido, e manipolai la borsa. Quest'operazione non fu seguìta da dolore: pochissima reazione generale, verso sera il tumore inturgidì e si fè un pò dolente. Più tumido e più dolente era il 2.º giorno nello scroto e nel canal inguinale; prese della consistenza e non potevasi ridurre. Dopo 10 giorni quella tumidezza prodotta dall'injezione era quasi scomparsa nello

scroto. Fatto alzare il malato, ricomparve l'infiltramento, ma non arrivava in basso come prima, e dall'anello inguinale in giù formava un tumore piocolo quasi cilindrico. Così si mantenne in seguito. L'injezione avea fatto chiudere una parte delle cellule del cordone, e quindi l'infiltramento restò più circoscritto. — Le due cisti che aprii colla lancetta si erano formate alla parte inferiore del cordone a spese di alcune cellule, che si erano molto dilatate, e poi si ridussero a due cavità chiuse piene del liquido stesso che infiltrava il cellulare del cordone.

Nel novembre del 1863 visitava un coscritto che avea pure al lato destro un idrocele diffuso, trasparente nella metà inferiore. Quivi appena, sopra il testicolo, dopo la riduzione nel ventre, rimaneva un globo come una noce, ed era una cisti chiusa formatasi come nel caso precedente.

Idrocele del sacco erniario. — P. S., prestinajo, di anni 19, linfatico, non molto robusto, avea da varii anni un'ernia inguinale destra voluminosa venuta in seguito a fatiche. Il 15 luglio 1850 si strozzò. Il tumor ernioso mercè un bagno, ed il taxis, si ridusse tutto. Si applicò un cinto, che poi portò con molta diligenza; cambiò pur mestiere, cioè si fe' scrivano. Non ebbe più a soffrir per l'ernia, anzi acquistò maggior nutrizione e vigoria di prima. Nel febbrajo del 1857 dopo aver ballato tutta una notte col brachiere piuttosto stretto, si intumidì lo scroto a destra e si fè dolente. Guardò il letto per qualche giorno; ma scemato il dolore, la tumidezza invece di diminuire, cresceva. Fattomi chiamare, trovai nella parte alta dello scroto all'interno e davanti il cordone spermatico un tumore ovale, liscio, elastico, trasparente, irreducibile, che con un peduncolo inoltravasi per l'anello esterno, grosso come piccol uovo gallinaceo. Il testicolo era nel fondo dello scroto normale. Fatto tossir il paziente, non sentivasi più l'impulso di viscere agli anelli. Quel tumore acquoso era formato dalla porzione di sacco erniario esistente nello scroto, mentre la parte sua corrispondente al canal inguinale erasi obliterata per compressione del cinto. — Si usaron emollienti e solventi, e con questi in 15 giorni si potè far assorbire il siero: rimaneva poi un pò di intasamento davanti il cordone, fatto dalle pareti della cisti vuota.

Ricerche sullo sviluppo degli infusorii considerato in sè stesso e in relazione colla loro genesi; *Comunicazione del prof.* **E. OEHL** *sovra sperienze da lui fatte in comune col prof.* ***Cantoni.***

Il dotto debbe studiare la natura per amore del vero e per null' altro.

L. Agassiz.

Il dubbio è padre dell' invenzione.

Galileo.

Verso la metà del decorso agosto il professore Cantoni mi mostrava degli infusorii esistenti in alcuni liquidi, che egli aveva preparati come segue. Raccolto dell'infuso di fave in palloncini di vetro a lungo collo, li aveva portati e mantenuti alla temperatura dell' ebullizione per circa dieci minuti, chiudendone subito a fusione di vetro la esile apertura. Messili quindi isolatamente sotto campana piena di acqua bollente, li preservava dalla penetrazione dell'aria esterna per bagno a mercurio riscaldato a 200° C., attraverso al quale decorreva e ne usciva all' esterno un lungo filo metallico assicurato al collo del palloncino. Mediante tubo di vetro messo in comunicazione con serbatojo a corrente di aria arroventata, faceva quindi penetrare attraverso il mercurio nell'ambiente della campana quest' aria, che attraversava il tubo di porcellana incandescente; poi esercitando sul filo una brusca trazione, il colletto del palloncino urtato contro la parete della campana rompevasi e così ottenevasi che un infuso previamente bollito si trovasse in un'atmosfera previamente portata ad una elevata temperatura.

Partendo dalla premessa, che il professore Cantoni, con tutta quella rigorosa esattezza che lo guida nelle sue ricerche, non ommettesse alcuna delle precauzioni neces-

sarie per prevenire le obbiezioni risultanti dalla eventuale concorrenza o contatto di corpi, che non avessero subìto un riscaldamento alla temperatura di 100° C., avevamo in questo caso un liquido, che dopo aver risentita questa temperatura senza essere stato a contatto di corpi aventi una temperatura minore, trovasi in un'ambiente la cui atmosfera e le cui pareti hanno pure subìta la stessa temperatura, il tutto poi preservato dall'ambiente esterno per mezzo di un bagno a mercurio.

Gli eventuali germi od individui adunque, che avessero potuto esistere nell'infuso, nell'aria, sulle pareti dei vasi, erano stati portati ad una temperatura di 100° C; nè potevano penetrarne altri dall' esterno, a meno che non si volesse ammettere la possibilità del loro passaggio attraverso il mercurio, il che da nostre sperienze non risulta.

In tutti gl'infusi così preparati il professore Cantoni trovò che sviluppavansi dei vibrioni, non mai però delle forme più complicate.

Raggiunte realmente e nella loro integrità le prenunciate condizioni, data la premessa che ogni vita latente o manifesta di un corpo debba spegnersi coll' alterarsi delle sostanze che lo compongono, ammesso che una tale alterazione debba necessariamente avvenire alla temperatura dell'acqua bollente, queste sperienze avrebbero condotto a dimostrare la possibilità dello svolgimento di vibrioni dal concorso di un liquido organico e di aria atmosferica, esclusa la presenza di ogni forma germinale o progenitrice. Sul valore di una tale deduzione io mi era permesso di muovere al prof. Cantoni alcune osservazioni, le quali, accolte colla cortesia dell'uomo che cerca la verità, mi procurarono la gradita occasione di condurre con lui una serie di ricerche, nel corso delle quali fummo coadjuvati dalla solerte ed intelligente opera del signor Giovanni Morosini, in allora incaricato delle funzioni di assistente presso l'Instituto fisico di questa Regia Università.

Il qualsiasi risultato delle quali ricerche, redatto ora nella presente Memoria, era nelle intenzioni del professore Cantoni dovesse essere comunicato al Regio Istituto di scienze, lettere ed arti. Nè all'onore di una tale comunicazione avremmo mai rinunciato, se per la grande affluenza di lavori scientifici, essendo in massima parte esauriti i fogli annuali, non fosse stata impossibile la pubblicazione della intiera Memoria negli Atti del regio Istituto; pubblicazione integrale a cui tenevamo, siccome quella che tendeva pure a ritrarre dalla facile corrività delle deduzioni in un campo di ricerche forse non sempre convenevolmente apprezzate nella loro difficoltà e complicazione.

I.

Questioni preliminari.

In una eventuale ventilazione del problema sulla possibilità della insorgenza primitiva di esseri vivi senza preesistenza di forme germinali, sorgono innanzi tutto dai risultati che ottenne il professore Cantoni, delle dimande, alle quali bisogna prima tentare di rispondere.

Dimandasi infatti: questi vibrioni sono poi dessi realmente degli organismi vivi ?? Sono essi animali o vegetali ? Per quali criterii li riferiamo piuttosto agli uni che agli altri ? E nel caso affermativo, è realmente dimostrato che questa maniera di sperimentazione escluda ogni preesistenza di forme germinali ?? Quando infatti il professore Cantoni ebbe la compiacenza di comunicarmi il risultato delle annunciate sperienze, tutte queste considerazioni insorsero, nè mi potei rattenere dal dirgli, come io osservassi ancora delle forme assai mobili in un infuso popolato da vibrioni e portato fra due vetri d'osservazione microscopica ad un grado di temperatura vicino a quello di arrossamento dei vetri medesimi.

È evidente come tale affermazione interessasse il risultato delle predette sperienze, quantochè, ove le forme mobili che io aveva osservate, fossero state realmente dei corpi vivi, ne sarebbe emerso il dubbio: che come fra i molti infusorj di un liquido potevano alcuni resistere alle elevate temperature e mantenersi vivi, così fra i molti dei germi esistenti nei liquidi adoperati dal professore Cantoni, avrebbero potuto alcuni resistere alla temperatura dell' ebullizione e svilupparsi quindi in concorrenza dell'aria.

Fummo in allora condotti amendue dal desiderio di accertare meglio la cosa e di procedere più metodicamente nel riscaldamento dell' infuso, onde assicurarci di averlo realmente portato ad una determinata temperatura.

In un tale indirizzo cominciammo alla metà di agosto una serie di esperienze, le quali per logica associazione ci sviarono dallo scopo primitivo dei nostri convegni e ci condussero ad un altro ordine di ricerche, dirette specialmente a constatare, se con metodo diverso da quello che abbiamo descritto come primitivamente impiegato dal professore Cantoni, si ottenessero i medesimi risultati.

Prima però di entrare in argomento, mi sia lecito ritornare un momento sulle retro-esposte dimande, relativamente alle quali facilmente si comprende, come si tratti dell'arduo assunto di designare le manifestazioni obbiettive di una vita elementare, assunto il quale va facendosi più difficile in ragione che la scienza progredisce e la cui importanza capitale nell'argomento genetico risulta da sè; quantochè trattisi di stabilire il punto obbiettivo, da cui debbe partire il giudizio intorno alla esistenza o alla non esistenza della vita negli esilissimi corpi, al cui contegno si affida la soluzione del problema.

Col metodo precedentemente descritto il professore

Cantoni non ebbe che dei vibrionidi. Aspettò ma invano di ottenere delle organizzazioni ciliate o in qualsiasi maniera più complicate.

Volendo ora partire dai criterii della forma, dell'aumento di volume, della riproducibilità e del movimento, per giudicare della vitalità dei corpi, ci dimandiamo in primo luogo, fino a qual punto corrispondano questi criterii nel giudizio relativo alla natura dei vibrionidi.

Nelle numerose indagini fatte nel corso di tre mesi, ebbimo campo di osservare quasi tutte le forme di vibrioni segnate nell' opera di Ehrenberg, forme che vedemmo o insorgere contemporaneamente, o succedersi, o comparire isolate nei medesimi infusi, senza che fossero determinabili le condizioni, dalle quali dipendeva la prevalenza o la esclusività dell'una sull'altra.

Forma. — Tutti i vibrionidi sono rappresentati da filamenti di varia lunghezza, trasparenti, omogenei o segmentati in vario grado e fino al punto da assumere un aspetto moniliforme, rettilinei o in vario grado ripiegati, lievemente rigonfii qualche volta ad una delle loro estremità. Non ci avvenne mai di vedere che per contrazione propria si modificassero queste forme, le quali non differiscono in genere da quelle di molti cristalli o di altre maniere di aggregazioni molecolari, specialmente di natura adiposa. Ebbimo per esempio dei filamenti moniliformi di varia lunghezza (per aggregazione longitudinale di piccolissime goccioline) dotati anche di movimento oscillatorio, da infusi bolliti e chiusi a denso strato di asfalto fra due vetri senza concorso di aria atmosferica.

Volume. — Facilmente si comprende, come non siano determinabili in un infuso le eventuali variazioni individuali nel volume dei vibrionidi. Dalle osservazioni fatte però sovra molti dei nostri infusi e specialmente sovra alcuni, che ci servirono come di campioni per lo studio cronologico del loro sviluppo, siamo venuti, per ciò che

riguarda l' apparizione nei medesimi dei vibrionidi, alle seguenti conclusioni.

I primi vibrionidi che appajono negli infusi, rappresentano dei filamenti omogenei, di varia lunghezza, immersi, avvicinati ed imbricati fra di loro in una sostanza finamente granulosa. La loro prima apparizione in una membranella galleggiante sul liquido (che facendosi poi sede di precipitazioni inorganiche, amorfe e cristalline, diventa più pesante e precipita al fondo) ha luogo in un tempo più o meno lungo a seconda della temperatura esterna e di quella a cui fu portato l' infuso. Nel mese di settembre ad una temperatura media di circa 20° C. ebbimo dopo 12 ore la prima apparizione per gli infusi freddi, e dopo 24 ore quella per gl' infusi bolliti. Questo tempo crebbe rispettivamente a 24 e a 48 ore, quando nell' ottobre ebbimo una temperatura media di circa 14° C. I menzionati filamenti stanno in origine perfettamente immobili nella loro matrice granulosa, benchè non raramente avvenga di vedere ai margini di essa qualche protrudente filamento, che si agita ondulosamente nel liquido circostante. Queste prime formazioni noi le designammo col nome di vibrio-nidi.

Coll' ulteriore svilupparsi dell' infuso, i filamenti si isolano e nuotano nel liquido, mantenendosi omogenei o presentando invece le traccie della scissione in più o meno sentiti strozzamenti trasversali, che stanno fra di loro a varia distanza a norma dell' età dell' infuso. Quando dapprincipio i filamenti sono assai lunghi, in allora gli strozzamenti sono anche rispettivamente lontani fra di loro; quando invece in un periodo successivo diventano più brevi, in allora s' abbreviano pure i segmenti di scissione; e quando finalmente l' infuso sta per esaurirsi e per entrare in una fase tutto affatto diversa dalla precedente, in allora vi appajono delle forme brevissime, oserei dire molecolari, e dotate di un movimento vivacissimo. Oggi

in cui scrivo (5 gennajo 1866) abbiamo ancora un infuso fatto il 21 settembre 1865, il quale dopo aver presentato tutte le diverse gradazioni di forme allungate, è ora esclusivamente popolato da forme pressochè molecolari.

Non è cosa possibile inseguire in una popolazione di vibrionidi le variazioni embriologiche individuali, ma se stiamo al complessivo esame delle forme, che appajono nel liquido, alla incipiente prevalenza di filamenti lunghi ed immobili, ed alla conseguente apparizione di forme successivamente abbreviantisi, fino a diventare molecolari, siamo inclinati a ritenere, che queste ultime non altro siano che il risultato della progressiva scissione delle prime.

Nè con questo, benchè ci sembrino molto incerti e variabili i caratteri diagnostici, non vogliamo escludere la possibilità della esistenza di alcune fra le diverse specie di vibrionidi ammesse da Ehrenberg, il quale mostrò però di presentire una simile trasformazione, negli articoli successivamente più brevi che riconosce alle tre specie da lui ammesse di bacterii.

È tale, a nostro avviso, la incertezza dei caratteri diagnostici per una classificazione dei vibrionidi, che, fatte poche eccezioni, incliniamo a ritenerne causate le differenze piuttosto da trasformazioni portate dalla età, anzichè da una particolare impronta della specie. E in vero, il carattere distintivo dei bacterii, che coi vibrioni propriamente detti e cogli spirilli formano appunto i vibrionidi, sarebbe per Ehrenberg il moto di avanzamento, senza movimento di flessione del corpo. Or bene, è ovvio in un infuso il vedere delle forme, le quali, dopo avere per molto tempo presentato soltanto il moto di avanzamento, manifestano pure dei movimenti di flessione di quella parte del loro corpo, che potremmo dire caudale rispettivamente alla direzione del loro movimento. Venendo ora a mancare questo carattere ed ispezionando le tavole di Ehrenberg, quali mai differenze di forma si

potrebbero stabilire fra il suo *bacterium punctum* e le sue specie di vibrioni *lineola* e *tremulans ?* Quale differenza fra il vibrio *subtilis* e *bacillus*? Quale altra fra il *rugula* e il *prolifer,* se non quella che dalla ulteriore scissione del primo potrebbero derivarne i più brevi articoli del secondo? Questa insufficienza diagnostica risulta pure da quanto afferma lo stesso Ehrenberg (« Die Infusionsthierchen », 1838, pag. 77), che di dodici specie di bacterii tre sole rimasero in questo gruppo, mentre le altre specie passarono alle monadi ed ai vibrioni.

Criterii più certi per la distinzione dei bacterii dai vibrioni non si acquistano dall' opera di Dujardin, che porta una data di tre anni posteriore a quella di Ehrenberg. (« Histoire naturelle des zoophytes », 1841).

Perciò che riguarda infatti il tempo di loro apparizione negli infusi, Dujardin afferma (pag. 209) *que les vibrions proprement dits, ou les vibrioniens en général, sont de tous les infusoires ceux qui se montrent les premiers dans toutes les infusions ;* e a pag. 211 dice: *les vibrioniens se produisent ou se développent avec une promptitude extrême dans tous les liquides chargés de substances organiques altéreés ou décomposeés. Ainsi non seulement les infusions animales et végétales, mais encore les différents liquides de l'organisme, la salive, le serum, le lait et le pus, quand ils commencent à s'altérer, la matière pulpeuse qui s'amasse autour des dents, les sécrétions morbides, etc., peuvent présenter une prodigieuse quantité de vibrioniens.*

Queste parole indicano di già, come anche Dujardin tenda a considerare complessivamente i vibrionidi, fra i quali egli pure distingue il genere bacterium, appoggiandosi per una tale distinzione con Ehrenberg al criterio negativo della mancanza di movimento ondulatorio nel bacterio (pag. 210, 212).

Che se fra le designazioni specifiche di Dujardin vogliamo venire a quella del *bacterium termo,* alla quale sembra essersi voluto annettere una grande importanza, lo stesso Dujardin afferma (pag. 212) che: *l'on doit le confondre souvent avec le premier degré de développement des autres bacteriums et des vibrions,* e la certezza della sua presenza la fonda su ciò: *que quand dans la foule on en voit quelques-uns assemblés*

á la suite l'un de l'autre, on peut conclure que s'est bien le bacterium termo.

Ma in questo bacterio Ehrenberg ebbe a riscontrare il movimento ondulatorio, epperò lo ascrisse ai vibrioni e propriamente al lineola. Dujardin combatte quest' ascrizione, pel motivo che il *bacterium termo*, il quale avrebbe, secondo lo stesso Ehrenberg, una lunghezza di 0,0045 ^{mm}. non potrebbe essere il vibrio lineola che, secondo Dujardin, ha una lunghezza di 0,0075 ^{mm}. Ma questa obbiezione non si risolve che in una petizione di principio, quantochè Ehrenberg ascrivendo il bacterium termo al vibrio lineola designa la lunghezza di quest' ultimo siccome compresa fra 0,007 e 0,002^{mm}; e lo stesso Dujardin, il quale poco prima (pag. 217) nell'indicare i caratteri diagnostici del vibrio lineola determina per quest'ultimo una lunghezza di 0,0035, della metà quindi inferiore a quella precedentemente accennata, fa d' altra parte salire fino a 0,0032 la lunghezza del bacterium, mentre poco prima aveva accusata siccome doppia del vero la cifra di 0,0045 indicata da Ehrenberg. Dunque fra la lunghezza del vibrio lineola e del bacterium termo non passerebbe alla fine, secondo lo stesso Dujardin, che una differenza di 3 diecimillesimi di millimetro ! ! ! E questi tre diecimillesimi di millimetro dovrebbero stabilire un carattere differenziale generico in una colonia di vibrioni tutto affatto simili nella forma ! ! ! Una tale insufficienza di caratteri differenziali non è però sfuggita allo stesso Dujardin, il quale parlando del vibrio lineola (pag. 218) dice: *Au reste je doit dire qu'il est souvent extrèmement difficile de distinguer cette espèce et le bacterium termo; peut-être même, si le genre bacterium n'eût été déjà établi, je n'aurais pas osé en prendre la responsabilitè.*

E parlando del bacterium catenula (pag. 215) dice: *il est possible que cette espèce ne soit qu'un degré de développement du vibrio bacillus.*

Noi ebbimo a riscontrare qualche volta nei nostri infusi esseri analoghi al bacterium termo di Dujardin in quella forma, sotto la quale lo rappresenta a tav. I fig. 1, *b*, supposto, cioè, ingrandito 1600 volte: ma noi li riscontrammo tali all'ordinario ingrandimento di 300 d. e li vedemmo inoltre adorni di

una o due sferulette trasparenti, le quali, benchè mobili qualche volta lungo il corpo, non potemmo però determinare se fossero contenute o sovrapposte al medesimo. Avevano di particolare, oltre al diametro trasverso, maggiore che negli altri vibrionidi, ed alla forma elissoide, di nuotar sempre alla superficie del liquido. La sferuletta di cui erano muniti stava generalmente verso la estremità, che nella direzione del movimento era anteriore; ma la ubicazione loro non era costante e quando ve ne avevano due, si trovavano alle due opposte estremità del corpo.

Per parte nostra e per quanto non disconosciamo dei caratteri particolari nel movimento anguillulare degli spirilli, non crediamo attendibile veruna designazione generica o specifica di esseri, il cui sviluppo è influenzato da una serie di circostanze non rilevabili, e che senza dubbio soggiacciono a trasformazioni continue, non foss'altro che per la decrescente grandezza del loro corpo.

E a tale proposito credemmo opportuna questa nota, sì per giustificare la considerazione sommaria che noi facemmo dei vibrionidi (che d'ora innanzi per maggiore brevità chiameremo vibrioni) in ciò che riguarda la loro genesi nei nostri infusi, sì per evitare ogni questione pregiudiziale che (per quanto intempestiva) potesse mai da una tale sommaria considerazione derivare alle nostre conclusioni.

Nella impossibilità adunque di venire a delle determinazioni volumetriche individuali e nella necessità in cui siamo di attenerci alle risultanze di un esame complessivo, dovremmo dire, che i vibrioni, anzichè aumentare di volume, diminuiscono col progredire della età e che una tale diminuzione è dovuta alla progressiva scissione di una forma primitiva.

Nè, ove ciò fosse realmente, si potrebbe affermare, essere questa scissione una riproduzione, pel motivo che i singoli segmenti non sembrano crescere al volume tipico del progenitore. Egli è vero che in un infuso, nel quale sono apparse le piccole forme, continuano pure ad

apparire vibrioni ad articoli diversamente lunghi, i quali, anzichè come regredienti alle piccole, potrebbero essere considerati come progredienti alle grandi forme. Ma ove questo fosse realmente ne verrebbe, che in un infuso a tale periodo da presentare questa duplice direzione evolutiva, dovrebbero le grandi forme e le piccole tenersi fra loro in un certo equilibrio numerico, il che invece non avviene, perchè le piccole forme prendono gradatamente una sterminata prevalenza sulle grandi fino a popolare quasi esclusivamente l' infuso.

Può darsi del resto benissimo, che in un liquido, il quale aveva presentato grandi e piccole forme in un' epoca precedente, scompajano quasi affatto in un periodo successivo le seconde e permangano invece le prime, il che potrebbe essere interpretato in favore di una prevalenza nel processo di evoluzione progressiva. Se però consideriamo che nei vibrio-nidi del liquido, rivelati dalla presenza di membrane, continuano a svilupparsi le grandi forme, più consentaneo alle condizioni di questo liquido sarebbe lo ammettere una causa di mortalità per le piccole forme (1). Ed a proposito diciamo che sarebbe alle

---

(1) Una delle cause di mortalità dei piccoli vibrioni è la presenza di una monade, che ci sembra ascrivibile alla *Monastermo* di Ehrenberg, dichiarata erbivora da questo Autore. Il processo per cui il piccolo vibrione passa nel corpo della monade è identico a quello, per cui si scoperse in questi ultimi tempi avanzarsi le molecole di carminio nei diversi protoplasmi, non esclusi quelli dei globuli bianchi del sangue umano. È una specie di involuzione che fa al vibrione la monade colla sostanza del proprio corpo, in seguito alla quale si vede quindi il vibrione apparire sotto forma di un granulo, che prima non esisteva, in un punto più o meno centrale del corpo della monade. Qui però pare s' aggiunga qualche cosa di più attivo da parte di quest' ultima, poichè quando la monade è giunta in

condizioni di questo liquido più consentanea una tale ammissione, poichè nel corso dello svolgimento di un infuso v' ha un periodo, nel quale cessa affatto colla cessata formazione delle membrane lo svolgimento dei vibrio-nidi, e non per questo il liquido mantiene ancora per lunga pezza la facoltà di nutrire le piccole forme, le quali continuano a popolarlo per molto tempo dopo che sono affatto scomparse le grandi.

A malgrado però di tutti questi argomenti, che parlano in favore di una evoluzione regressiva dei vibrioni, non si può negare che abbia pur luogo pei medesimi una vera riproduzione.

Comunque infatti vogliamo attenerci alla dottrina della evoluzione primitiva o secondaria, si potrebbe nel precedente caso dubitare, che lo svolgimento progressivo delle grandi forme nei vibrio-nidi, non apparisse, se non quando ad una data epoca di sviluppo si fossero talmente modificate le proprietà fisico-chimiche delle rispettive formazioni, per cui acquistassero con un nuovo indice di rifrazione le condizioni opportune per diventare visibili. In questo caso le grandi forme si svilupperebbero primitivamente da molecole organiche germinali o meno, le piccole deriverebbero dalla scissione delle grandi, epperò aumenterebbe continuamente la popolazione dell' infuso senza un vero processo di riproduzione.

Benchè questo passaggio dalle grandi alle piccole forme sia, come vedemmo più addietro, innegabile, non è però men vera la riproducibilità dei vibrioni, e questa noi la desumiamo dai risultati che ebbimo, quando sperimentammo su liquidi, nei quali la facoltà di dare svolgi-

---

vicinanza al piccolo vibrione, sembra esercitare su di esso un movimento di presa in un repentino aumento di velocità delle sue oscillazioni.

mento a molecole germinali, andava disgiunta da quella di nutrire e far moltiplicare i vibrioni. Otteniamo queste condizioni negli antichi infusi, pei quali al periodo dei vibrioni è succeduto quello delle spore. Questi liquidi ponno rimanere esposti per quanto si voglia alla pioggia di eventuali germi, non avverrà mai che ripresentino alcuna traccia di vibrione o di qualsiasi altro infusorio diverso dalle sporule che vi abbondano. Appena però si portino in questi liquidi i vibrioni di un altro infuso, essi non solo vi ponno vivere, ma risulta la loro riproduzione dal formarsi delle membrane, dall' opacarsi del liquido e dall' evidentissimo aumento che assunsero nel medesimo quei vibrioni che scarsamente vi nuotavano al momento della seminagione.

Se adunque per l' assai probabile svolgimento regressivo delle grandi forme di vibrioni, potrebbero essi, anche in onta al loro movimento, entrare nella categoria di corpi, che senza essere vivi presentano dei fenomeni analoghi, come avviene di goccie adipose in un processo di putrefazione, non v'è a dubitare, che nella constatata facoltà di riprodursi non presentino un fenomeno caratteristico della vita, sia poi della animale o vegetale, come da molti si vorrebbe oggigiorno. Nè il giungere ad una tale constatazione credemmo inopportuno in un momento, nel quale, tenendosi da alcuni, non sappiamo con quanta ragione, la facoltà di riprodursi come un carattere distintivo della vita (1), e negata ai vibrioni una tale facoltà, si sarebbe molto depressa la importanza della loro apparizione negli infusi. Che se anco realmente la facoltà

(1) Certo che la riproduzione, ove esiste, non è disgiunta dalla vita: ma la proposizione non è invertibile, avendo noi negli ibridi di animali anche superiori e nei neutri di animali inferiori esempii di corpi vivi non suscettibili di riprodursi.

della riproduzione non esistesse, e si volessero di questa guisa far rientrare i vibrioni nell' ordine di corpi capaci di muoversi e non capaci di riprodursi come i nemaspermi, non per questo cesserebbe la importanza della loro apparizione negli infusi, quanto chè, come avviene per l'attuale nemasperma, del quale, benchè non abbiansi caratteristici indizii di movimento vitale, pure riconosciamo da un tale movimento la sua provenienza, così dovremmo, da un precedente movimento evolutivo, riconoscere la provenienza del vibrione.

Movimento. — Per quanto eccepibile la significazione vitale dei movimenti di contrazione e di traslazione, non crediamo che aggiuntovi il criterio della riproducibilità, si possa muovere dubbio sulla significazione vitale del duplice movimento di flessione e di traslazione di cui sono e possono diventare capaci tutti quanti i grandi vibrioni. Nè, crediamo, interessi molto all'argomento genetico il determinare la natura animale o vegetale (zoospori delle alghe) di questi movimenti; determinazione, la quale non è, a nostro avviso, tanto facile, causa la difficoltà di stabilire le manifestazioni obbiettive di un movimento di provenienza subbiettiva. Se queste difficoltà sono aumentate, dopo che si conobbe la possibilità della duplice forma di movimento animale senza impulso volitivo al medesimo (protoplasmi), nulla però detraggono alla importanza che avrebbero nell'argomento genetico anche quando essendo di natura animale non avessero una provenienza subbiettiva, come nello stesso argomento non perderebbe affatto la importanza dei vibrioni, ove anco fossero intieramente paragonabili a dei nemaspermi animali o vegetali.

Noi crediamo piuttosto che di grave importanza nell'argomento genetico siano le grandi variazioni, che hanno luogo nella intensità di movimento dei vibrioni e la influenza, che ponno avere su queste variazioni delle cause scono-

sciute. E in vero, non sono sempre dei giganteschi vibrioni, che con maestosa celerità attraversano il campo del microscopio, quelli, che si può avere l'opportunità di osservare in un infuso, ma quando siamo giunti al periodo delle piccole forme, oltrecchè non è più distinguibile in esse alcun movimento di flessione, abbiamo dei rapidi e vario-diretti movimenti di traslazione, rispettivamente ai quali ponno alternarsi nella loro significazione caudale o cefalica le due estremità di una stessa forma, rapidi e vario-diretti movimenti di traslazione, che vedemmo sempre più forti in vicinanza alle bolle d'aria e ad ogni ammasso di altre materie o liquide o solide rinvenibili nel preparato (1). Ebbimo casi, nei quali il movimento dei vibrioni erasi presentato in alcuni giorni, mentre in altri giorni intermedii a questi non fu possibile osservarne traccia, ed ebbimo finalmente altri casi, in cui il preparato appena sottoposto al microscopio presentava vivacissimo il movimento delle forme che in esso esistevano, movimento, che senza determinabili cause alteranti, a poco a poco attutivasi fino a zittire del tutto, per ridestarsi colla massima violenza appena imprimevasi un leggerissimo urto al vetro copri-oggetto (2).

V'hanno però, oltre a queste, delle variazioni nella intensità dei movimenti, le quali sono inerenti alle forme proprie di un determinato infuso. V'hanno degli infusi, come quello di pane, il chimo e moltissimi altri, nei quali

---

(1) Molte volte ci avvenne di vedere, che vibrioni temporariamente o permanentemente immobili, assumessero, ai contorni di una bolla d'aria, movimenti, che, per le piccole forme almeno, non sono distinguibili da quelli che esse presentano in condizioni ordinarie.

(2) Non crediamo ci si voglia imputare di aver confuso in questo caso il movimento degli infusorii con quello trasmesso ai medesimi dall'urto impartito al copri-oggetto.

sono sì esili le forme e tanto circoscritti i loro movimenti, da non essere punto più estesi di quelli, che, sotto il nome di browniani, si ottengono anche dai corpi non organizzati. Che se un prevalente carattere di quest'ultimo movimento è la oscillazione entro a limiti circoscritti, oltrecchè una tale oscillazione diventa tanto più estesa e quindi tanto più illusoria quanto è maggiore l'ingrandimento a cui si osserva, possiamo per insistenti e ripetute indagini fatte in concorso del micrometro assicurare, che anche nel movimento browniano vi ha una lenta traslazione, o per lo meno, che una tale traslazione noi potemmo determinare al micrometro, quando credevamo di osservare delle molecole dominate da un semplice movimento browniano. Questo ravvicinamento fra i due movimenti cresce ancor più quando ad elevate temperature aumenta la intensità del movimento browniano, il quale, ove domini in corpi allungati come quelli di un vibrione, può riuscire tanto più incerto nella sua natura, quantochè per una lenta rotazione del cilindro sul suo asse, assume una tale apparenza da potersi rassomigliare ad un animaletto che di tratto in tratto tuffa il suo corpo nell'acqua e rimane fuori da essa con una delle sue estremità. Non soli noi, ma molti altri a cui mostrammo di tali movimenti, rimasero dominati dalla medesima incertezza, la quale fu per noi di tanto peso, che dovemmo instituire indagini apposite per farci possibilmente un criterio differenziale fra le due specie di movimento. La necessità di questo criterio differenziale tanto maggiormente emerge, quando si consideri la eventualità nella quale c'incontrammo assai volte di avere ad osservare dei corpi, che per forma e dimensione potevansi ascrivere ai grandi vibrioni, che per le scissioni trasverse mostravano di poter essere in attualità di trasformazione progressiva e regressiva e che erano dominati da un movimento, del quale non potevamo determinare la natura.

Comprendesi ora, che se per una data serie di esperienze, nelle quali si trattasse di stabilire la presenza di vibrioni, che per gl' indizii della loro riproduzione e per la loro slanciata mobilità si potrebbero facilmente giudicare per vivi, tale giudizio potrebbe riuscire difficile, quando si trattasse di forme piccole, scarse, ed invase da movimento di non determinabile natura. Nè una tale eventualità può mancare, nè deve anzi mancare in una serie di esperienze che abbiano per iscopo di determinare la provenienza genetica dei vibrioni, poichè, come sarebbe facile affermare la presenza di molti e grandi e mobilissimi vibrioni in un liquido, altrettanto sarebbe difficile per esempio il giudicare se rare e piccole e poco mobili forme preesistenti nel medesimo, non fossero quelle dalla cui riproduzione derivarono i vibrioni predetti; come facile riuscirebbe affermare la produttività di un infuso, le cui forme fossero e grandi e mobili e numerose, altrettanto difficile potrebbe riuscire il giudicare della produttività di un altro infuso, nel quale fossero pure grandi, ma rare ed immobili le forme dei vibrioni, poichè in allora tanto avrebbero potuto essersi prodotte e spente nell'infuso, quanto avrebbero potuto appartenere alle sostanze adoperate per formarlo.

Molte di tali difficoltà, alle quali si va incontro, svanirebbero, se negli infusi sperimentati apparissero forme più complicate di quelle spettanti ai vibrioni. Basterebbe, per esempio, la presenza della *monas termo*, perchè nella sua più complicata organizzazione si avesse un punto obbiettivo per meno incerti giudizii.

Un primo e concorde risultato negativo però, comune alla serie di esperienze fatte dal prof. Cantoni ed a quelle fatte da noi è questo: *che non mai nei nostri infusi di farina di fave, che abbandonati a sè stessi diedero non solo delle organizzazioni ciliate, ma perfino le amebe, non mai dico nei nostri infusi sottoposti a sperimentazione potemmo ottenere al di là dei vibrionidi.*

Sappiamo che Wyman (1) e Pouchet (2) sarebbero giunti a questo proposito a dei risultati molto più brillanti. Per quanto però di eventuale influenza vogliasi attribuire alla diversità degli infusi adoperati, per quanto sentiamo impugnabile sotto alcuni punti di vista il valore dei procedimenti usati da qualcuno di questi sperimentatori, non proponendoci a scopo, che sarebbe anche ozioso, la storia critica dell'argomento, ma volendo puramente riferire i risultati nostri, non possiamo a meno di rinnovare la dichiarazione, che da tutti i nostri infusi sperimentati, non avemmo mai forme diverse dai vibrioni, a malgrado che gli stessi infusi abbandonati a sè stessi avessero dato delle organizzazioni assai più complicate.

II.

Andamento tipico dei nostri infusi.

Il professore Cantoni erasi accorto nelle sue prime sperienze, che gl'infusi sperimentati subivano delle modificazioni identiche in tutti, non solo per ciò che riguardava il tempo di apparizione in essi dei vibrioni, ma anche che quanto riferivasi alla formazione di membrane galleggianti nei medesimi, alla loro precipitazione, al progressivo cangiamento di colore dell'infuso, che da bianco facevasi gradatamente più bruno, ed alla finale apparizione in esso di numerosi corpicciuoli oscillanti. Le membrane vi apparivano ad esperienze fatte in luglio ed agosto a temperatura media di circa 25° C. in terza o quarta giornata (soltanto a quest' epoca almeno erano visibili attraverso i due vetri dell'apparato); s'ingrossavano quindi e precipitavano nel liquido, il quale nel corso del secondo

---

(1) Sellim. « Americ. Journ. of. Sc. and Arts. ». Juli 1862, pagine 79, 87.

(2) « Nouvelles expériences sur la génération spontanée ». Paris, 1864.

mese incominciava ad imbrunire ed a procedere in tale imbrunimento fino a diventar quasi nero, come ebbimo a rilevare in un infuso, che fatto in luglio 1865, non venne esaminato che al principio di gennajo 1866.

Nel corso delle successive sperienze fatte da noi ebbimo a rilevare, che colla precipitazione delle membrane era finita per il liquido l'epoca dei vibrioni: che coll'imbrunire del liquido apparivano in esso delle sferule oscillanti a contorno opaco: che vi aveva un'epoca intermedia di coesistenza degli uni e delle altre: che il liquido quando passava al periodo dell'imbrunimento assumeva un odore piccante aromatico, come di tabacco, ed una forte reazione alcalina; che finalmente coll' avanzare di questo periodo sempre più aumentava l'intensità del colore, dell'odore e della reazione, nessuna forma di vibrioni vi aveva, ne' più vi appariva, per quanto tempo venisse il liquido, in vasi aperti, abbandonato a sè stesso.

Onde meglio rilevare la importanza e l'andamento di queste modificazioni, pensammo di osservarle in infusi appositamente fatti colle medesime sostanze ed abbandonati a sè stessi.

A quest'uopo fecimo il 21 settembre 1865, alla temperatura ordinaria dell' ambiente di 24° C. un infuso di 4 grammi di farina di fave in 80 c. c. di acqua distillata. Il liquido filtrato ed esaminato poco dopo presentava lembi di tessuto vegetale, piccole granulazioni sferiche o a forma di bozzolo serico, oscillanti ed anche lentamente traslocanti.

Una piccolissima parte di questo liquido sottraemmo dall' aria chiudendolo ad asfalto fra due vetri. (Liquido G.)

Una minor porzione di esso bollimmo e versammo in ampio tubo da prova. (Liquido B.)

Una terza e massima parte abbandonammo a sè stessa in un ordinario bicchiere da tavola, che quasi per intero riempiva. (Liquido A.)

Di tutti questi liquidi, che esistono ancora presso di noi, esaminammo giornalmente il decorso da quell' epoca fino alla metà di novembre e nel riferirne sinotticamente le modificazioni, non ci arrestiamo, a titolo di maggiore brevità, se non su quelle epoche, nelle quali avvennero i cangiamenti più importanti. Le ore d'osservazione furono sempre fra il mezzogiorno e le 4 pomeridiane.

Liquido A.	*Liquido* B.	*Liquido* G.
22 sett. T. 24° C. — Vibrio-nidi a sostanza granulosa e a stipate forme di vibrioni immobili o lievemente oscillanti; altre più rare lentamente progredienti o vividamente moventisi. Spettano di preferenza al V. *rugula* o al *subtilis*. Lieve pellicola alla superficie; sviluppo di bolle gazose; reazione debolmente acida.	22. Come il liquido A, soltanto che la membranella si è formata più tardi e si mantiene più sottile. Prevalgono nei vibrio-nidi delle forme più brevi e nei vibrioni mobili le piccole forme.	22. Vi hanno vibrioni mobili (probabilmente *lineola*) non vibrio-nidi.
23 id. T. 24,5° C. — Ingrossamento della pellicola ed aumento nella quantità delle bolle gazose. Si osservano tutte le specie di vibrionidi ed appare la *Monas crepusculum*.		23. Straordinario aumento delle forme piccole mobili. Fra le grandi prevale il *rugula* con movimenti tardi, che potrebbero essere confusi coi browniani.
24. T. 22,5° C. — Ulteriore ingrossamento della pellicola,		24. Rallentato assai il movimento delle forme anche pic-

Liquido A.

che mista a numerose e minute bolle di gas forma una specie di spuma. Sterminata prevalenza di forme piccole. Comparsa della *Monas termo* immobile, sotto forma di cellule indistinte nella sostanza fondamentale dei nidi.

Liquido B.

Liquido G.

cole. Quasi intieramente perduto il movimento delle grandi forme.

26. Ogni movimento di rapida traslocazione è cessato. Non vi hanno più che piccole sferule od elissi o bastoncini dominati da movimento oscillatorio. Poi delle forme a coroncina o rette o curve scomposte di due a 12 articoli ed invase dallo stesso movimento. Non avvennero ulteriori cangiamenti da questo stato.

Liquido A.

26. T. 22,3° C. — Scompare lo spumeggiamento per apparente minore sviluppo di gas. La uniforme membrana galleggiante tende a precipitare co' suoi strati più profondi sotto forma di lembi biancastri, risultanti dalla stessa sostanza

Liquido B.

26. Abbondanza di vibrioni vivacissimi con prevalenza di piccole forme. Inspessimento della membrana galeggiante, nella quale appajono indistintamente delle forme cellulari. Persistente la reazione acida.

Liquido A.	*Liquido* B.
granulosa, che vedemmo formare in origine i nidi. La *monas termo* che si sviluppa in questi ultimi è dominata da un movimento vibratorio molto energico. Grande prevalenza di piccoli vibrionidi. Persistente la reazione acida.	
27. T. 19,8° C. — La membranella che sta precipitando, da bianca che era si è fatta rossigna per pigmentazione della materia granulosa. Il movimento vibratorio è generale a tutte le monadi, ma si arresta poco dopo che si è sottoposto ad osservazione il preparato. Alcuni individui godono anche di un moto di traslazione assai celere. Il liquido ha perduta la sua reazione acida.	27. Precipitazione di una parte della membrana galleggiante, che forma deposito, nel quale prendono maggiore sviluppo le forme cellulari.
28. T. 20° C. — All'odore di putrefazione è subentrato un odore particolare di *humus*. La membranella primitiva è precipitata ed ingiallita, ma ne sta precipitando un' altra bianca, che si stende dalla superficie al fondo del liquido. Lo svolgimento dei gas ha cessato. V'ha grande quantità di vibrioni immobili, ma molti perdurano vivacissimi nei loro movimenti. Si mantiene nelle monadi un vivace ed esteso movimento vibratorio, il quale però	28. Reazione neutra; odore particolare di *humus* subentrato a quello di putrefazione. Minore vivacità nei movimenti dei vibrionidi. Costituite, ma non vibranti le forme cellulari.

Liquido A.

si converte ben presto in un lento moto di va e vieni, fin che tace completamente dopo pochi minuti. Apparvero per la prima volta delle monadi molto più grandi e ad organizzazione più complicata, che sembrano ascrivibili al *Doxococcus*.

30. T. 19,2° C. — Il deposito formato dalla precipitazione delle membrane presenta delle punteggiature nerastre, che si vedono per trasparenza attraverso al vetro. Persiste però la formazione di membrane alla superficie. Oltre alla prevalenza delle piccole forme di vibrionidi, ed alla oscillante *monas termo* vi ha preso maggiore sviluppo il *Doxococcus* ed è pure apparsa un'altra specie di monade non registrata nell'opera di Ehrenberg e di organizzazione assai più complicata del *Doxococcus*.

2 e 4 ottobre. T. 19° C. 19,4° C. — Il liquido comincia ad assumere un aspetto brunastro che dalla superficie si estende verso il fondo. Il sedimento, oltre alle macchie nere tende al cinereo per uniforme mescolanza del nero al bianco deposito della sostanza infusa. Le macchie nere sono formate dall' aggregazione a masse globose, di sferulette vescicolari a contorni

Liquido B.

30. Il sedimento formato dalla membrana precipitata, che qui è più elevato perchè raccolto in vaso più ristretto, è nero al fondo, cinereo negli strati di mezzo, bianco superiormente. Le membrane alla superficie continuano a formarsi. Oltre ai piccoli vibrionidi ed alle forme cellulari che incominciano ad essere dominate da movimento oscillatorio sono apparse delle amebe nude con movimenti di contrazione assai distinti e vivaci.

2 e 4 ottobre. — Cresce in estensione ed intensità il colore cinereo del sedimento. Continuano a tenersi assai numerosi e mobili i vibrioni; si mantiene il movimento oscillatorio della *monas termo* e il contrattile delle amebe. Nuove membrane si sviluppano alla superficie e nella loro sostanza sono sempre visibili vibrioni e monadi nidificate.

Liquido A.	*Liquido* B.
grossi ed oscuri. Continua la formazione di membrane alla superficie; si mantiene l'odore di humus, non che l'abbondanza e la mobilità dei vibrioni e delle monadi più addietro accennate.	
8. T. 16,7° C. — Il diametro delle macchie nerastre del sedimento si estende; alcune hanno perfino mezzo centimetro di diametro. Si abbassa sempre più verso il fondo il coloramento brunastro del liquido. La membrana galleggiante si è inspessita; è solcata da profondi avvallamenti, semi-trasparente e paragonabile a gelatina coagulata. Questa membrana interrotta nel centro da bastoncino di vetro immersovi nelle precedenti osservazioni, è completata da una esile e velamentosa membranella di nuova formazione. Vibrioni e monadi continuano a muoversi in gran copia, specialmente al dintorno degli ammassi globosi di materia granulosa e bacillare da cui risulta costituita la membrana.	8. Molti e vivaci vibrioni con assoluta prevalenza di piccole forme; molti altri però sono morti o per lo meno sono immobili. Il liquido assunse pur esso un coloramento brunastro, e aumenta nella estensione e nella intensità l' annerimento del deposito.
13. T. 16,3° C. — Sulla membrana precedentemente osservata si sono deposti dei sali amorfi e prismatici, crepitanti alla pressione. Si mantengono abbondanti e mobili i vibrioni e le monadi.	13. Il coloramento del liquido si è fatto più intenso; si è pure inspessita la membrana superficiale, e vi si mantegono mobili in abbondanza i vibrioni, le monadi e le amebe.

Liquido A.

22. T. 15°. C. — Ardesiaco con masse nerastre il sedimento. Imbrunito uniformemente il liquido e la grossa membrana galleggiante che tende a precipitare, mentre una nuova sottile si forma, nella quale si osservano i vibrio-nidi con sterminata quantità di piccoli vibrioni, fra cui alcuni con rigonfia una delle loro estremità. La sostanza inorganica è cresciuta nella grossa membrana e vi forma degli ammassi non più comprimibili senza rottura del copri-oggetto.

4 novembre. T. 12° C. — Fattosi più intenso il colore brunastro del liquido nella sua parte superiore; aumentata la quantità del sedimento. Galleggiano rari lembi di membrana brunastra tempestata di macchiette nere. Persistente l'odore di humus e la reazione neutra. Molti vibrioni immobili. Molti altri mobili colla *monas termo*. Non sono più reperibili le altre monadi. Prevalenza delle sferule a contorni opachi, specialmente nel sedimento.

16. T. 11° C. — Odore fra quello di humus ed il piccante aromatico con reazione alcalina. Intensità maggiore nel coloramento brunastro tanto del li-

Liquido B.

22. Ardesiaco il sedimento. Citrino, trasparente e senza membrana galleggiante il liquido sovrastante, che presenta una reazione alcalina; pochissimo l'odore di humus; sterminata congerie di vibrioni immobili; alcuni ancor mobili. Nessuna traccia di altre forme. Aumentato il diametro delle sferule vescicolari a contorno opaco, le quali si presentano aggregate a piccoli gruppi globosi.

4 novembre. — Permanenza dei precedenti caratteri. Odore fra quello di humus e un particolare aromatico piccante non dissimile da quello del tabacco. Prevalenza delle sferule a contorni opachi e di vibrioni immobili, fra cui però mantengonsi ancora mobili alcuni.

16. Liquido trasparente, bruno-fulvo, senza membrana galleggiante. Deposito bruno nerastro. Forte odore piccante aromatico. Molti vibrioni im-

Liquido A.	*Liquido* B.
quido, quanto della membrana galleggiante, tempestata di macchiette nere. Mobile la *monas termo* e moltissimi vibrioni assai piccoli e pur essi mobilissimi.	mobili, nessuno mobile; sferule vescicolari galleggianti allo stato libero e allo stato di aggregazione globosa.
17 dicembre e 4 gennajo. — Malgrado che il liquido sia stato per lungo tempo esposto in ambiente, nel quale per alcune notti la temperatura fu vicina allo 0, continuano, coll'odore fra quello di humus ed il piccante, ad esservi assai mobili la *monas termo* ed una grande quantità di piccolissimi vibrioni.	17 dicembre e 4 gennajo. — Perfetta stazionarietà del liquido uniformemente fulvo con sedimento nerastro senza più alcuna traccia di vibrioni mobili od immobili.

Si ottennero gli stessi risultati da altri identici infusi, che percorsero il loro ciclo in condizioni di meno elevata temperatura. Fra questi ne abbiamo due, l'uno bollito e l'altro crudo, che furono fatti il 20 ottobre ed esposti in eguale quantità nello stesso ambiente in vasi di vetro di eguale capacità ed apertura.

Da queste osservazioni risulterebbe:

Che gl'infusi da noi adoperati presentano dei distinti stadi di evoluzione.

Un primo stadio è quello dei vibrioni, delle monadi e delle amebe, durante il quale il liquido mantiene una reazione debolmente acida, un odore di putrefazione ed un colore non molto dissimile dal suo originario colore bianco-perlaceo.

Un secondo stadio è quello che potremmo dire di passaggio dalla fauna alla flora. Convivono in allora nel liquido le monadi ad organizzazione meno complicata, i vibrioni ridotti a dimensioni che potremmo dire molecolari

e delle sferulette oscillanti a contorni opachi, le quali debbono essere considerate come produzioni vegetali (1). In questo secondo periodo il liquido diventa neutro od alcalino, assume un odore di *humus* piccante e incomincia ad imbrunire.

Un terzo stadio finalmente è quello che potremmo dire della flora. Dispare in allora ogni forma mobile od immobile di vibrioni ed il liquido viene ad essere abitato da sferulette vescicolari oscillanti, a margine grosso ed oscuro, del diametro di 0,002 di millim. all'incirca. Esso imbru-

---

(1) Non si potrebbe determinare se queste sferule vescicolari debbano essere considerate come forme conidiche, ovvero come sporidioli. Il prof. Garovaglio a cui le mostrammo, escluderebbe la seconda interpretazione fino a tanto che non si arrivasse a dimostrare la formazione di membrane al dintorno delle forme di ammassi sferici, sotto cui appajono primitivamente aggregate le sferule per mezzo di una glutinosa sostanza intersferulare, dalla quale coll'avanzare del terzo stadio gradatamente si staccano per oscillare isolate e libere nel liquido. Non avendo noi potuto convincerci sempre della esistenza di questa membrana avvolgente delle sfere primitive ed avendo anzi argomento a dubitare ch' essa non esista in alcuni casi, per ciò che dall'ulteriore apposizione di irregolari ammassi di sferule, sembra desumibile la evenienza di una fusione delle sfere (la quale non sarebbe possibile ove esistessero delle membrane limitanti), così non possiamo negare che molte volte possano avere queste sferule vescicolari la significazione di forme conidiche, mentre per molti altri casi è evidente la loro provenienza da spore. In ogni caso però la riproducibilità di queste sferule è dimostrata da quanto abbiamo detto relativamente al crescere delle macchie nerastre dell'infuso, all'aumentare della intensità del suo coloramento bruno e del suo odore acre piccante, e finalmente dal crescere fino ad un certo limite (stabilito forse dal grado di nutritività del liquido) il sedimento nero brunastro, formato dalla deposizione delle sferule.

nisce in allora sempre più, assume un odore acre piccante ed una reazione alcalina.

Il primo periodo insorge più presto entro a dati limiti di elevata temperatura dell' ambiente e nei liquidi crudi; ritarda a bassa temperatura e nei liquidi bolliti; questi ultimi però arrivano più presto dei primi all' ultimo periodo.

Perchè queste trasformazioni abbiano luogo, è necessario il concorso dell'aria. Un infuso sottratto da essa dà luogo allo sviluppo di forme spettanti a quelle del primo periodo, sotto la influenza dell'aria diffusa nel liquido. Questo sviluppo però si arresta e recede anzi ben presto, quantochè le forme si dissolvono in vescicolette isolate od aggregate a coroncina di due o più articoli, dominate da movimento browniano.

Arrivato l'infuso al suo terzo periodo, lo si può abbandonare a sè stesso finchè si vuole, non avverrà mai di riscontrarvi una nuova produzione di forme, che possano lasciare anche il più lontano dubbio di forme animali. Invece vi ponno prendere sviluppo delle forme vegetali superiori alle conidiche ed è appunto nel menzionato palloncino del luglio, che osservammo, in concorrenza del professore Garovaglio, insieme a queste forme, un coniomiceto a spore assai grandi, che ci era apparso del resto anche prima in molti dei nostri infusi.

Questa stazionarietà del liquido si mantiene sotto le più svariate condizioni, quantochè, non solo noi abbiamo mai veduto svilupparvisi vibrioni, per quanto tempo lo si abbandonasse in vasi a larga o stretta apertura, ma trovammo persistenti le forme conidiche, col loro moto browniano, nell'essiccato ed inumidito residuo di sua evaporazione. Nemmeno la ebullizione e la chiusura dall'aria valsero ad alterare o a distruggere queste forme, che noi possiamo presentare perfettamente conservate e dominate ancora dal loro movimento browniano, benchè, previamente

bollite o non bollite, si trovino chiuse con asfalto fra due vetri fino dal 16 settembre 1865.

Quello però che d'interessante presentano questi liquidi si è, che nel mentre non danno più, quando sono giunti a questo periodo, alcuna traccia di forme supponibilmente animali, nemmeno se esposti all'aria in vasi ampj, sono invece capaci di nutrire non solo, ma di presentare eziandio delle condizioni opportune per la moltiplicazione, quando venga in essi instillata una minima quantità di infuso contenente dei vibrioni. Nè alcuna differenza potemmo riscontrare in questa loro proprietà, tanto se disseminati allo stato alcalino in cui si trovano, quanto se cautamente neutralizzati con un acido prima della seminagione.

Una riproduzione rapida e talmente avanzata da dar luogo alla formazione di membrane galleggianti e precipitanti riscontrammo in due di questi liquidi, (neutralizzato l'uno) che, infusi il 1.° agosto, vennero cautamente disseminati il 30 settembre (temperatura 19,2.° C.) mediante immersione in essi della punta di uno spillo previamente intinta nell'infuso che abbiamo descritto sotto la lettera A.

Gli stessi risultati avemmo da due altri liquidi, costituiti in infuso (di cui l'uno assai diluito) nel mese di luglio, aperti, esposti e stazionarii dal settembre e disseminati colle stesse avvertenze il 10 ottobre (temperatura 15,6° C.). Quivi anzi venimmo all'interessante risultato, che questi liquidi, i quali abbandonati da tanto tempo a sè stessi erano rimasti stazionarii nella evoluzione conseguente alla seminagione, non solo presentarono forme di vibrioni non riscontrate nell'infuso seme, ma diedero anche sviluppo a conio-miceti, la cui presenza faceva singolare contrasto colla perfetta stazionarietà del liquido non disseminato, che stava loro vicino in eguali condizioni di ambiente e di capienza. Queste trasformazioni ebbero luogo dal 10 ottobre al 4 novembre, nel qual giorno si trovarono an-

cora ricchissimi di vibrioni e si cessò dall'osservarli ulteriormente.

III.

Resistenza alla temperatura.

Quando colla esperienza riferita da uno di noi, che un infuso ricco di vibrioni, portato alla fiamma sullo stesso vetro sul quale se ne è fatta l'osservazione fino quasi alla carbonizzazione del residuo, presenta ancora, se bagnato, dei corpi allungati o sferici invasi da movimento non meno forte di quello che si riscontra nei poco mobili vibrioni di alcuni infusi, quando, dico, con una tale esperienza si elevava un dubbio sull'attendibilità dei risultati ottenuti colla semplice ebullizione degli infusi, circa alla possibilità che non fossero a questa temperatura distrutti i germi contenutivi, noi eravamo in cognizione delle esperienze, che a tale proposito eransi recentemente fatte da Pouchet, da Payen, da Quatrefage, da Doyère e da altri.

Essendoci imposta la semplice esposizione dei risultati nostri e la totale astensione da una oziosa critica degli altrui procedimenti, per quanto sentiamo a questo proposito la necessità di ripetere le sperienze di Doyère sulla resistenza dei *tardigradi* ad una temperatura secca di 140° C., grado di resistenza, con esito non abbastanza convincente impugnato da Pouchet (1), il quale però ammette la loro resistenza ad una temperatura di 100°, per quanto dico riconosciamo la necessità di ripetere a questo proposito le esperienze di Doyère, non possiamo a meno di osservare che gravi fatti si oppongono alla esplicita dichiarazione fatta dallo stesso Pouchet (2) che

---

(1) « Nouvelles expériences sur la génération spontanée ». Paris, 1864, pag. 40 e seguenti.

(2) Ibid., pag 38.

nessun infusorio resiste ad una temperatura umida di 55° C.

Contro una tale dichiarazione parlano i fatti riferiti da Ehrenberg (1), il quale, nelle acque sgorganti dalle fenditure delle montagne di Ischia ad una temperatura di 68° R. = circa 85° C., temperatura che cresceva colla profondità, trovò viventi e moventisi le Eunotie, raccolte in feltri organici talmente caldi da non poterli prendere colle dita. E trovò pure che l'acqua di Sinigaglia, la quale dava una temperatura di 65° R. = a circa 81° C., soltanto dopo essere stata pressa dalla massa calda feltriforme, esaminata al microscopio era abbondantissima di animali viventi, fra cui quattro specie di rotatori, che si movevano celeremente (2), dei poligastri, fra cui la *Nassula*, delle forme di *Enchelys* e di *Amphileptus*, e finalmente la *Eunotia Sancti Antonii* delle isole del Capo Verde.

Lo stesso Ehrenberg nelle scorie delle lave della eruzione del 1855, che per una serie di fumaiuoli si mostravano non del tutto spente, ebbe a riscontrare viventi dei Rotatori e delle Navicelle con gusci silicei.

Descloiseaux ha presentato all'Accademia di Parigi (3) delle conferve raccolte in Islanda, ch'egli aveva trovate vegetanti alla terma di Gröf ad una temperatura di 98° C.

Nè i fatti relativi alle acque di Ischia, facili d'altronde a verificarsi, potrebbero essere teoricamente impugnati col principio, che ogni vita deve spegnersi, lad-

---

(1) « Monatsbericht der Königl. Akademie der Vissenschaften, etc. ». Berlin, 21 october 1858. — Vedi la Comunicazione datane dal prof. Guiscardi alla R. Accademia delle scienze di Napoli nella tornata del 4 giugno 1859.

(2) *Diglena Catellus, Conurus uncinatus, Brachionus Pula, Phylodina erythrophtalma* portante nell'interno uova perfette.

(3) « Compt. rend. », 1846, tom. 23, pag. 934.

dove i componenti albuminoidi dell'essere vivente trovano una temperatura capace di condurli allo stato di coagulazione. Questo principio è e dev'essere vero, ma è pur vero d'altra parte che come noi possiamo impedire la coagulazione di una soluzione di albumina portata all'ebullizione, così potrebbero senza coagularsi resistere ad una tale temperatura gli albuminoidi di un animale o di un vegetale. Potrebbero cioè gli albuminati alcalini di un organismo animale o vegetale essere a tal grado alcalinizzati da resistere all'ebullizione, come vi resiste una parte dell'albume d'uova ed ogni altro albuminoide artificialmente alcalinizzato.

Le poche sperienze che noi facemmo a questo proposito sui vibrioni ci condussero ben è vero ad un risultato probabilmente negativo, per ciò che riguarda la resistenza loro ad una temperatura di 100° C., epperò ci vogliamo arrendere all'affermazione di Bernard e di Milne Edwards, che alla temperatura umida di 100° non resiste la vita (1), ma non possiamo esimerci dall'osservare, come *facilmente possa farsi strada l'errore nelle sperienze che si fanno colla ebullizione degli infusi* quando è provata la esistenza di animali vivi nell'acqua avente una temperatura superiore ad 85° C.

Noi intanto per ciò che riguarda i vibrioni abbiamo riscontrata la loro resistenza ad una temperatura maggiore di quella indicata da Pouchet, poichè nell'intento di riconoscere se la temperatura di coagulazione dell'albume d'uovo bastasse a spegnere il loro movimento, osservammo ripetutamente, che un infuso ricchissimo di vibrioni tenuto entro provetta in un bagno di cera fra 80° e 65° C. (nel quale l'albume d'uovo entro altra provetta coagu-

---

(1) La vita animale almeno, quantochè abbiamo fatti convincenti per poter affermare che questa limitazione non ha luogo per la vita vegetale.

lava) e subito assoggettato al microscopio, presentava ancora, fra gl' immobili vibrioni di maggiori dimensioni, alcuni più piccoli, che conservavano un moto a guizzo, tanto distintamente vitale, quanto era quello che precedentemente esisteva in tutti quanti i vibrioni.

Quando poi nell'attuale e in altre analoghe sperienze ripetutamente instituite tentammo di acquistare la convinzione, se i vibrioni di un infuso non resistevano alla temperatura dell'ebullizione, per quanto fossimo insistenti in una tale ricerca, non potemmo venire a conclusioni, che avessero valso ad elidere intieramente ogni dubbio dall'animo nostro.

Sempre colla immersione del tubo da prova contenente l'infuso in bagno ad olio riscaldato a 150° C. e a 185° C. con temperatura dell'infuso a 102° C. noi ci convincemmo che le grandi forme di vibrioni erano portate all'immobilità, salva la persistenza nelle medesime di un movimento oscillatorio; ma ebbimo pure a convincerci, che delle piccole forme o bacillari o sferiche mantenevano a queste temperature dei movimenti, che avevano bensì perduta la loro natura guizzante, e che sebbene per la estensione loro non fossero superiori al vivacissimo movimento browniano delle granulazioni contenute nelle cellule pigmentali dell'occhio della rana, pure non erano nemmeno inferiori a quelle di altre forme vibrionali che si ingenerano in sostanze fermentate a temperatura ordinaria. Tali movimenti, per esempio, non erano certo meno intensi e superavano anzi quelli che si riscontrano nei vibrioni del lievito di pane, dell'orina, del chimo del cane, e così via (1).

---

(1) La mollica di pane cotto presenta vibrioni in scissione, invasi da movimento oscillatorio lievemente translatorio, non meno energico di quello che si riscontra nel glutine crudo alla 48.ª ora di fermentazione.

Ebbimo anzi l'avvertenza di suggellare con asfalto fra due vetri degli infusi portati a queste temperature, senza prendere nessuna precauzione relativa all'esclusione di eventuali germi risiedenti sui vetri, e potemmo convincerci, che tanto il movimento oscillatorio delle grandi forme di vibrioni (1), quanto il più esteso movimento delle

(1) Contemporaneamente a questa chiusura fecimo anche quella di infusi contenenti vibrioni guizzanti. Questi ultimi cominciano già nel corso delle prime 24 ore a diminuire di numero e ad essere sostituiti da piccole forme (risultato di scissione). Negli analoghi preparati ebbimo ancora a rilevare dei rari ma indubitabili e vivaci movimenti a guizzo 8 giorni dopo l'avvenuta chiusura. In questo frattempo però le forme dei vibrioni primitivamente racchiusi erano quasi affatto scomparse ed erano state sostituite da vescicoline sferiche, più piccole assai delle forme conidiche, isolate od aggregate a due, a tre, a dieci, a dodici, dominate da movimento oscillatorio ed anche lievemente translatorio ed anguillulare del loro corpo. Dopo una tale trasformazione il liquido permase e permane ancora stazionario colle sue oscillanti forme a coroncina. I vibrioni bolliti invece non si decompongono come quelli spettanti ad un infuso freddo; noi li abbiamo ancora quali ebbimo a racchiuderli il 12 settembre, se non che svilupparonsi fra essi delle piccole forme cefalo-caudate, molto analoghe ad un microscopico girino, le quali ci parvero anche suscettibili di accrescimento, e che sono invase da movimento oscillatorio molto più intenso di quello spettante alle bollite forme di vibrioni. Uno di noi ebbe anco ad osservare queste forme in una soluzione fermentante di glucoso, nella quale aveva già preso sviluppo la torula ed ove sembravano assumere la significazione di spore germinanti. Modificazioni non inconsiderevoli avvennero quindi nei nostri infusi racchiusi, per ciò che riguarda lo sviluppo, la moltiplicazione, e forse anche l'accrescimento di piccolissime forme cellulari, modificazioni le quali probabilmente si arrestarono quand'ebbe loro a mancare il materiale respiratorio somministrato dalla decomposizione dei vibrioni e della sostanza adoperata all'infuso.

piccole forme, a chiusura fatta il 12 settembre durava ancora nel novembre, precisamente come durava e dura tuttavia nelle racchiuse forme conidiche, senza cessare di essere equiparabile, tanto al movimento browniano, quanto al movimento degli infusorii proprii delle preaccennate sostanze fermentanti.

A questo proposito noi torniamo a ripetere, aver noi acquistata la convinzione, che alla temperatura di 100° C. cessa ogni movimento che per la sua forma di celere e guizzante traslocazione, per la moltiplicità della direzione nei molti individui e per le rapide evoluzioni di cui ogni individuo è capace, potrebbe essere considerato come movimento animale cosciente: ma esserci pure convinti, che a questa ed a superiori temperature permangono in piccole forme sferiche o bacillari dei movimenti di forte oscillazione e di lentissima traslocazione, che noi vogliamo bene riferire ai movimenti browniani, ma che però non sono punto distinguibili da quelli che si osservano in vibrioni che prendono sviluppo in alcune sostanze fermentanti a temperatura ordinaria.

Se da una parte però la identità della forma, le supponibili differenze di proprietà di corpi assoggettati ad un diverso trattamento ed invasi ciò nullameno da movimenti non differenziabili, ci inducesse nella credenza che ogni elementare movimento vada infine a confondersi nel movimento browniano, non crederemmo d'altra parte che una tale circostanza possa influire nella soluzione del problema, se i germi dei vibrioni sieno capaci di resistere ad una temperatura di 100° C. Vogliamo dire cioè che queste piccole forme, le quali vedemmo mantenere dei movimenti di incerta natura negl' infusi popolati da vibrioni ad una temperatura di 100° C., non possiamo considerarli come germi di vibrioni, pel motivo che noi le osservammo anche in quelli infusi che dopo essere stati assoggettati a temperature assai superiori, non presen-

tarono alcun sviluppo di vibrioni, senza che, ad eccezione della elevata temperatura, vi fossero state altre condizioni, che avessero potuto impedire lo sviluppo di tali corpi, ove dessi fossero stati realmente dei germi di vibrioni. Che se anzi volessimo attenerci alla dottrina dei germi, potremmo affermare, essere spenti quelli dei vibrioni ad una temperatura poco superiore a quella di 100° C., poichè, mentre noi non ebbimo mai alcun sviluppo di vibrioni da infusi portati insieme col loro isolato ambiente aereo a questa temperatura, ebbimo un tale sviluppo in 24 ore (2 e 3 settembre) da identici infusi portati in bagno ad olio a temperatura di 225° C., diluiti quindi con acqua distillata e lasciati in vasi aperti.

A questa convinzione però noi non abbiamo potuto giungere coi vegetali, poichè, seguendo il consiglio datoci dal prof. Garovaglio, di tentare, per cerziorare la natura delle supposte forme conidiche, di ottenere la loro germinazione, uno di noi ebbe evidenti segni di gemmazione da queste forme bollite e chiuse tre mesi prima fra due vetri nel menstruo d'ebullizione. Il metodo seguito e la indicazione delle modificazioni ottenute formeranno soggetto di apposita comunicazione.

E a tale proposito noi ci sentiamo nel dovere di riferirci alle sperienze di Spallanzani, stigmatizzate da Pouchet colla vivacità di linguaggio che gli è diventata abituale in questo argomento.

Lo Spallanzani colla sagacia e colla coscienza di un acuto ed onesto sperimentatore scrisse un apposito capitolo per dimostrare che i semi dei legumi non germinavano dopo la loro ebullizione, e che i germi degli infusorj, a malgrado della loro picciolezza, non possono sottrarsi, come credevasi allora da alcuni, all'azione del fuoco attesa la grande penetrabilità di questo fluido (1).

---

(1) Vedi il capitolo IX nella Raccolta delle Opere di Spallanzani. Milano, 1826, vol. V, pag. 340.

Ma lo Spallanzani aveva pur fatto numerose sperienze per dimostrare che le spore erano i semi delle muffe, che in allora incominciavano ad essere conosciute. Nessuno vorrà negare che tali esperienze non fossero sagacissime e non inspirassero la convinzione della loro validità. Ora egli fece le stesse esperienze con spore bollite, ed ottenne pure da esse fenomeni di germinazione.

La dimostrazione che noi daremo di questo fatto sarà più rigorosa, quanto che si tratterà di fissare e tener fisse nel microscopio le modificazioni che avvengono in forme conidiche, che possiamo con certezza designare siccome quelle che furono bollite. Lo stesso rigore non raggiunse e non poteva raggiungere Spallanzani, ma se lasciano l'intima convinzione della loro forza dimostrativa le sperienze ch' ei fece colle spore crude, non la tolgono certo le stesse sperienze ripetute colle spore bollite, ed a persuadercene bisogna leggere *per intero* quanto su questo argomento egli scrive (1). Il dotto e vivace autore francese, tanto meritevole della scienza, vorrà entrare con noi nella convinzione del dovere in cui siamo di mantenere alle sperienze del nostro connazionale quella autorità che non può essere loro senza ingiustizia negata.

IV.

Sperienze relative alla genesi degli infusorii.

Nell' intento di eliminare in modo assoluto ogni dubbio, che nei nostri miscugli di aria e di infuso, fossero penetrate molecole, che non avessero subita la temperatura a cui sì l' una che l' altro erano stati portati, pensammo di seguire un altro metodo, quello cioè di chiu-

(1) Vedi gli Opuscoli di fisica animale e vegetabile. Modena, 1776, tom. II, pag. 257.

dere a fusione di vetro dei palloncini, aventi una capacità di circa 70 c. c., ripieni per un terzo di infuso (1), e per due terzi di aria; di portare questi palloncini, così chiusi, alla temperatura che noi desideravamo e di abbandonarli quindi a sè stessi esaminandone di tanto in tanto qualcuno, onde vedere, come, in quanto e quando vi prendessero sviluppo delle forme vegetali od animali.

Esperienze accessorie tesero a dimostrare, che seguendo questo metodo, nè il liquido subiva tali modificazioni da perdere la proprietà di nutrire e far moltiplicare i vibrioni, nè l' aria riscaldata con esso aveva risentite alterazioni, almeno in quanto riferivasi alla influenza respiratoria che potesse avere nello sviluppo dei vibrioni. Altre esperienze accessorie e comparative ebbero per iscopo di eliminare ogni dubbio che seguendo questo metodo fosse stata insufficiente la quantità dell' aria lasciata a contatto dell' infuso, perchè avessero potuto originarsi nuove forme dall' infuso medesimo.

Tali esperienze, anzichè nell' ordine cronologico in cui le facemmo, le riferiamo nell' ordine più conveniente per facilitare le deduzioni.

Il 10 ottobre introduciamo 20 c. c. d' infuso in 5 palloncini; li immergiamo completamente nell'acqua fredda, che facciamo quindi bollire per cinque minuti. L' infuso fatto di recente e previamente esaminato, non presentava traccia di vibrioni.

I cinque palloncini si lasciarono chiusi dopo l' ebullizione fino al 12 ottobre, in ambiente nel quale i massimi di temperatura avevano oscillato di giorno fra 15° e 17° C. La perfetta chiusura dei palloncini è controllata mediante pressione a mercurio.

---

(1) Per uniformare le condizioni di queste esperienze e di quelle precedentemente fatte dal professore Cantoni, noi continuammo a servirci di infusi filtrati di farina di fave.

Dopo 48 ore nessuna traccia di vibrioni mobili od immobili in uno dei palloni che aprimmo il giorno 12 ottobre (N.° 1). Avvolgemmo allora il colletto di altro dei palloni (N.° 1') in abbondante cotone fioccoso e rompemmo il colletto per entro il cotone senza spostare i frammenti; lasciammo ancor chiusi gli altri palloni (N.° 1").

Dopo 48 ore dall' apertura il pallone 1 contiene vibrioni che vanno sempre sviluppandosi nei successivi giorni, fino al 16, in cui si continuò l' osservazione.

In questo giorno si trova intorbidato ed opaco il liquido del pallone 1' e vi si trovano svariate forme di vibrioni grandi e piccoli.

In questo stesso giorno il liquido presentasi alquanto intorbidato in tutti i palloni 1" e vi si riscontrano filamenti incurvati, composti di lunghi articoli, non dotati di movimento proprio, insieme ad altri filamenti (scissione dei primi) risultanti di un unico articolo e dotati di movimento translatorio guizzante.

Risulterebbe adunque da questa esperienza, che in un infuso di farina di fave portato colla propria atmosfera alla temperatura dell' ebullizione in vaso chiuso, si svolgono, benchè con ritardo, dei vibrioni.

Diciamo con ritardo, perchè le lore forme non apparvero nel pallone 1 dopo 48 ore, mentre erano apparse in infuso di controprova bollito e lasciato aperto.

L' avvolgimento nel cotone non avrebbe valso a preservare da eventuali germi dell' aria il liquido rispettivo, nel quale più presto e più abbondantemente che nei palloni 1" si svolsero i vibrioni.

Questa medesima esperienza fatta nello stesso modo e colle stesse sostanze pochi giorni prima, con palloncini molto più piccoli, aveva condotto ad un risultato negativo per alcuni di essi e noi vedremo come questa esperienza ripetuta sott' altra forma avesse pure condotto ad un risultamento diverso.

Questa maniera di sperimentazione non è punto nuova. Spallanzani l'aveva già adoperata ora è un secolo, e sebbene egli mostri di aver molto a cuore la chiusura ermetica dei vasi, pure non risulta da' suoi scritti ch' egli adoperasse a tal' uopo la fusione dello stesso collo vitreo delle bottigliette da lui adoperate. (Vedi le opere di Lazzaro Spallanzani. Milano, 1826, tom. V, pag. 351 e seguenti).

Questo celebre, acuto e leale sperimentatore afferma di non aver mai ottenuto in 19 bottiglie *nessun vestigio di movimento spontaneo ossia di animalità.* Questo stesso risultato ebbe in ulteriori esperienze; che se per una qualche fenditura penetrava nelle bocce l' aria, in allora *spesso avveniva che ridonavansi alle infusioni gli animaletti.* A malgrado però che lo Spallanzani riferisca di avere adoperato nelle sue ricerche anche il microscopio composto, ed a malgrado che il da lui descritto andamento degli infusi corrisponda assai bene con quello da noi tracciato, per ciò specialmente che riguarda la ulteriore prevalenza ed esclusività delle piccole forme, pure non rilevasi da' suoi scritti che egli avesse una sufficiente cognizione dei vibrioni; epperò è molto a dubitarsi che egli fosse in possesso di mezzi opportuni per rilevarli, quando, invece di formare un brulicame di molecole semoventi, non v'avevano nel liquido che forme scarse di numero e di lunghezza. Noi ci confermiamo in tale sospetto pel motivo che ripetemmo, senza punto saperlo, una sua esperienza, di esporre, cioè, gl' infusi crudi nel vuoto pneumatico ed ottenemmo vibrioni mobili (come li avevamo ottenuti in un infuso chiuso fra due vetri) mentre lo Spallanzani afferma che tali esperienze sempre gli fallirono (ibid. pag. 352).

Da altri scritti dello stesso Spallanzani (« Opusc. di fisiol. anim. e veget. », tom. II, pag. 274. Modena, 1776) risulta invece ad evidenza che egli nelle sue sperienze sulle muffe aveva ricorso al metodo di chiusura dei palloncini a fusione di vetro, per cui, se, tenuto debito calcolo de' mezzi di esplorazione che potevano essere in allora a sua disposizione, egli, colla lealtà che gli è propria, afferma di non aver ottenuto infusorj da 19 bottiglie, tenute immerse per un' ora in acqua bollente, noi, salvo il ripetere questa prova, non possiamo impugnarne il ri-

sultato, non avendo nelle nostre sperienze durato che per cinque minuti la immersione dei palloncini nell' acqua bollente.

Ciò tanto più, quantochè Milne Edwards ripetendo in questi ultimi tempi la esperienza di Spallanzani con bagno bollente duraturo per il tempo necessario perchè l' equilibrio di temperatura si fosse presumibilmente stabilito fra esso e l' infuso, (« Annales des sciences naturelles ». Quatrième série. Tom. IX, 1858, pag. 359) ebbe sempre un risultato negativo.

Pouchet (« Nouvelles expériences sur la génération spontanée », pag. 12) cita le esperienze di Milne Edwards, riferendosi alla edizione 1850 del Trattato di fisiologia di Longet, dalla quale edizione, che io non ho potuto consultare, ma d'onde Pouchet ritrae le parole testuali, risulterebbe che Milne Edwards chiudeva i palloncini non prima di esporli al riscaldamento, ma durante la loro ebullizione.

Contro questa maniera di sperimentazione insorge vivamente Pouchet, affermando, che si dovrebbero fare le meraviglie se procedendo di questa maniera fossero apparsi infusorii nei vasi riscaldati, quantochè d' essi erano convertiti in *marteau d'eau*.

E in vero, a malgrado che anche nei palloni trattati di questa maniera appajano dei vibrioni, poichè, come vedremo appresso, l' ebullizione non iscaccia dal liquido tutta quanta l' aria e basta anche quella poca quantità che vi rimane diffusa dopo l' azione di una potente macchina pneumatica per permettere il loro sviluppo; a malgrado, diciamo, che l'apparizione dei vibrioni possa aver luogo nei vasi trattati con questo metodo, Pouchet avrebbe ragione d'insorgere contro di esso se dalla citazione delle proprie sperienze fatta da Milne Edwards nel menzionato fascicolo degli « Annales de sciences, etc. », non risultasse chiaramente, che egli tenne il metodo di Spallanzani, di chiudere, cioè, i palloncini prima del riscaldamento, per cui non potevano essere convertiti in *marteau d'eau*. Ora non sappiamo spiegarci in che modo Pouchet in un lavoro che porta la data del 1864 preferisca citare le sperienze di Milne Edwards ritraendole dalla edizione 1850 di Longet, mentre a quell' epoca era già pubblicata quella del 1859, e al postutto non preferisca prevalersi di quanto lo stesso Milne Edwards aveva già pubblicato nel 1858.

Abbiamo creduto necessario di fermare l' attenzione su que-

sto punto, onde mettere in istato di preventiva difesa il metodo a cui ci siamo attenuti in quella parte delle nostre sperienze che riguarda il riscaldamento degli infusi.

Dopo questo risultato, che possiamo dire incerto, noi procedemmo nella stessa maniera per vedere, se sviluppavansi o meno dei vibrioni negli infusi portati colla loro aria ad una temperatura superiore a quella di 100° C., mettendo a tal' uopo nella pentola Papiniana i palloni contenenti infuso ed aria ed ermeticamente chiusi. A questo proposito, senza troppo dilungarci nella descrizione delle esperienze, siamo in grado di affermare, che sopra 40 palloncini portati nei mesi di settembre ed ottobre ad una temperatura fra i 115° e i 190° C. non mai ci fu dato di riscontrare indizio di vibrioni mobili od immobili nei liquidi corrispondenti. Onde non incorrere nel pericolo che i saggi venissero aperti troppo presto o troppo tardi, non solo ebbimo l' avvertenza di aprirli (quando ne avevamo pochi) non prima che un infuso naturale campione fatto alla stessa epoca presentasse i vibrioni, ma in molti casi esponemmo perfino 6 palloncini alla stessa temperatura, onde avere dei saggi da aprirsi ad epoche diverse.

Nè soltanto avemmo questo risultato negativo quando esercitammo sulla pentola di Papin una pressione di 2 ad 11 atmosfere, ma lo ebbimo anche quando non fecimo alcuna pressione sulla valvola, epperò potevasi calcolare non essere stata di molto superiore a 100° C. la temperatura degli infusi esperiti.

Noi abbiamo ancora dei palloni riscaldati a 115° C. e a temperatura di poco superiore a quella di 100°, ai primi di novembre, i cui saggi esaminati interpolatamente nel corso dei successivi tre mesi non presentarono mai traccia di vibrioni.

Di questo risultato negativo non poteva essere causa la insufficienza dell' aria nei nostri palloncini, prima di tutto per-

chè la stessa quantità d'aria contenevasi in quei palloncini, semplicemente bolliti, nei quali vedemmo essersi sviluppati i vibrioni, in secondo luogo pel motivo che molte e svariate esperienze ci convinsero che i vibrioni possono svilupparsi anche per la semplice aria diffusa nel liquido, ovvero in un ambiente ad aria rarefatta da una potente macchina pneumatica.

Il liquido G è una prova che i vibrioni possono svilupparsi e vivere per qualche tempo anche per la sola aria diffusa, e quando in una delle esperienze che andremo riferendo più innanzi mettemmo il 21 ottobre a temperatura 15° C. sotto la macchina pneumatica un infuso crudo, ritrovammo dopo 24 ore abbondantissimi i vibrioni, che non erano ancora apparsi e non apparvero che 24 ore dopo nello stesso infuso bollito e lasciato nell'ambiente ordinario.

Allo stesso risultato fummo però anche accidentalmente condotti da una esperienza, la quale dimostra eziandio, come col metodo sperimentale seguìto prima dal prof. Cantoni, di tenere immersi i palloncini aperti in un liquido bollente per poi subito chiuderli ed introdurre nella campana, in cui si trovano, dell'aria arroventata, non si garantisca il risultato che ci prefiggiamo, di mettere cioè l'infuso a contatto soltanto dell'aria arroventata, quantochè colla bollitura di un palloncino aperto non arriviamo ad espellere da esso tutta quanta l'aria che vi si contiene.

Noi aprimmo infatti ai primi di settembre un palloncino che al primo di agosto era stato bollito per immersione in liquido bollente, suggellato a fusione di vetro durante l'ebullizione e poi abbandonato chiuso a sè stesso, senza concorso di aria arroventata, e vi trovammo, a malgrado che l'aria si contenesse ad uno stato di estrema rarefazione rivelata dal fischio che si destò all'atto dell'apertura, vibrioni di ogni forma, dei quali alcuni ancor mobili. Volemmo in allora più davvicino esaminare quanta fosse l'aria che si conteneva in altro palloncino trattato alla stessa epoca nella stessa guisa, epperò, apertolo sotto mercurio, se ne riempì il vano, ad eccezione di una bolla a forma di lente, che in una superficie sferica del diametro di 52 ^{mm} offriva la lunghezza di 10 ^{mm} e che si trovò del volume di 0,3 c. c. corrispondente a 0,004 del vano non occupato dal

liquido, il cui volume approssimativo è di 22 c. c. A malgrado di questa tenuissima quantità di aria, vale a dire di $^1/_{70}$ circa del volume del liquido, svilupparonsi i vibrioni, dei quali riscontravansi molte forme piccole e medie ed alcune ancor mobili di moto guizzante.

Altra sperienza ci dimostra che i vibrioni prodottisi, anche in gran copia, in un infuso contenuto con aria in vaso chiuso, vi si mantengono per lunga pezza dotati dei loro movimenti guizzanti. Il 30 settembre noi chiudemmo in un palloncino a fusione di vetro 20 c. c. d'infuso freddo insieme a circa 30 c. c. di aria. Il liquido assunse ben presto il solito aspetto con formazione di membrana. Il 7 ottobre si trovò la membrana precipitata e il liquido trasparente, per cui si dubitò che decomposta l'aria i formatisi vibrioni non avrebbero più presentato alcun movimento. Aperto il palloncino, si trovò che il liquido emanava un lieve odore di putrefazione e si videro infatti molti vibrioni immobili, ma molti altri per la semplice preparazione ripigliarono a poco a poco i loro movimenti lenti, per verità, ma indubitabilmente guizzanti. Il palloncino come stava venne chiuso ancora a fusione di vetro; al 14 ottobre lo trovammo trasparente con deposito biancastro; apertolo, emanava forte odore di putrefazione ed era ricco di vibrioni, fra cui molti caratterizzati da un vivacissimo movimento anguillulare. Si ripetè tosto la chiusura e al 1.° novembre trovammo trasparente il liquido, brunastro il deposito, spore a margini oscuri, che danno il color brunastro al sedimento, gran quantità di vibrioni immobili, fra cui però alcuni mobilissimi di moto anguillulare ed altri che lentamente riprendono i loro movimenti sotto il microscopio. Dal 1.° novembre noi conserviamo ancor chiuso questo liquido, il colore brunastro del cui deposito si è fatto più intenso e nel quale pare siasi sviluppato un conio-miceto. È probabile che in questo caso e fino a tanto che il liquido contiene della materia nutritiva si garantiscano reciprocamente la loro respirazione le forme animali e vegetali, che vi prendono sviluppo.

Eliminato per questa guisa il dubbio, che la mancata presenza dei vibrioni e di ogni altra forma d'infusorii nei nostri liquidi, avesse potuto dipendere da mancato sviluppo o da pre-

matura dissoluzione per insufficienza di aria, emergono dal risultato negativo che avemmo le seguenti altre considerazioni.

Il non sviluppo di infusorii nei liquidi così riscaldati, è effetto di distruzione dei germi? O è effetto di tale alterazione del liquido, per cui non vi possano più prendere un primitivo sviluppo le forme vive? Ovvero è un effetto di eventuali alterazioni, che subisce l' aria portata a queste elevate temperature a contatto di un liquido organico, per cui ne venisse probabilmente la sua disossigenazione?

Per lo svolgimento di tali considerazioni ci permettiamo di riferire l' andamento di alcuni degli infusi assoggettati alle menzionate temperature.

Il 21 settembre, con ambiente 24° C., venne portato alla temperatura di 190° C. un infuso filtrato e formato con 4 grammi di farina di fave in 80 c. c. di acqua. Il liquido filtrato esaminato prima del riscaldamento presenta frammenti di tessuto vegetale, granulazioni semplici od aggregate a forma di bozzolo, invase da movimento oscillatorio e lievemente translatorio. È dal corpo di questo infuso che traemmo i liquidi A. B. G. L'infuso da bianco che era si fece leggermente brunastro sotto il riscaldamento, presentava delle scagliette assai rifrangenti, la cui natura non fu determinata e spumeggiava all' agitazione come un liquido albuminoso. Aperto dopo 48 ore uno dei due palloncini, nei quali fu riscaldato l' infuso, non altro si trovarono che le menzionate molecole oscillanti, mentre i liquidi A. B. G. avevano preso lo sviluppo già descritto più addietro.

Lasciato aperto il palloncino, il liquido rimase stazionario fino al 25 settembre. Esso non aveva quindi le proprietà di un infuso bollito, che esposto all' aria avrebbe in 48 ore dato luogo allo sviluppo di vibrioni.

Non fu che al 26 settembre che si sospettò la com-

parsa di spore, le quali avrebbero potuto trovarsi anche prima di questo tempo senza essere riconosciute. Questo sospetto si accrebbe il 27 settembre, quando nel liquido a reazione neutra, senza alcun odore di putrefazione, videsi aumentato il numero di sferulette trasparenti, isolate od aggregate a due, ovvero a piccoli cumuli, che nel succesivo aumento dal 28 settembre intorbidano il liquido, nel quale si presentano anche aggregate ad esili e brevi coroncine dominate da movimento oscillatorio. Il 30 settembre comincia a rendersi visibile, in una esilissima nubecola sospesa nel liquido, un micelio assai rigoglioso di spore disposte nell'interno de' suoi filamenti. Lo sviluppo del conio-miceto continua nei giorni successivi; ma con molta meraviglia il 5 ottobre il liquido presenta odore di putrefazione, da bruno-trasparente si è fatto opaco, bianco-perlaceo e presenta vibrioni in gran copia. In questo frattempo i massimi di temperatura avevano oscillato fra i 24° e i 19° C. Lo sviluppo procedette regolarmente senza comparsa di altre forme, oltre a quelle dei vibrioni, fino a tanto che molti di essi cominciarono ad apparire immobili il 21 ottobre e il 24 il liquido mostrasi vicino al periodo della stazionarietà, non essendovi di mobile che qualche rarissimo vibrione. Il 1.° novembre è scomparsa ogni traccia di conio-miceto e di vibrioni, e non vi hanno che oscillanti forme conidiche.

Quando il 15 ottobre incominciò l'apparizione dei vibrioni in questo liquido, si aperse tosto il secondo dei palloncini portati a 190° C.; se ne tolse rapidamente una goccia da esaminarsi e si ricoverse l'apertura del pallone con abbondante cotone. La goccia non presentava traccia nè dei vibrioni, nè delle spore osservate nel liquido precedente, ma il palloncino abbandonato a sè stesso col turacciolo di cotone presentò pure un fungo a micelio, che apparve sotto forma di nubecola il 20 ottobre ad una temperatura che aveva presentato i massimi di 15° e di 19° C.

Nello stesso giorno 21 settembre riscaldammo una parte dell'infuso adoperato per la esperienza precedente nella pentola di Papin ad una temperatura di circa 130° C. Uno dei palloncini fu aperto 48 ore dopo e non offerse traccia di vibrioni, i quali si presentarono giganteschi in rigogliosa riproduzione scissipara il giorno 24 settembre, vale a dire 24 ore dopo che il palloncino fu abbandonato aperto a sè stesso. Il giorno 26 settembre vi aveva già una prevalenza delle piccole forme, insieme ad una grande varietà delle grandi e lo sviluppo era proceduto al punto, da essersi formata una densa membrana galleggiante sul liquido. Per controprova si aperse il 26 settembre un altro dei palloncini portati alla stessa temperatura il 21 e nel liquido leggermente brunastro non si rinvenne alcuna traccia di vibrioni o di spore.

Nel primo di questi liquidi lo sviluppo dei vibrioni andò sempre progredendo. Il 26 settembre la membranella galleggiante cominciava di già a precipitare, e il liquido leggermente acido aveva un forte odore di putrefazione. Il 30 settembre il liquido si è fatto neutro ed ha assunto un odore di colla. Una nuova membranella galleggiante si è formata nella quale si trovano vibrio-nidi e piccole vescicolette sferiche a contorni opachi. I vibrioni vi continuano ad essere vivacissimi ed abbondantissimi e nello spessore delle membrane, insieme alle menzionate vescicolette, s' incontrano delle più grandi sfere granulose che sono appena abbozzate coi loro contorni. Le vescicolette sferiche andarono quindi sempre aumentando e si chiarirono per identiche alle forme conidiche dell' infuso modello. Il 5 ottobre avevano preso una grande prevalenza nel liquido, il quale aveva assunto il caratteristico odore aromatico e nel quale vivevano però ancora in abbondanza i vibrioni. Da quest' epoca il liquido andò facendosi sempre più bruno ed alcalino, e il 20 ottobre quasi tutti i vibrioni erano immobili. Ve ne avevano però an-

cora di mobili il 24 ottobre e il 1.° novembre, alla quale epoca apparve sotto forma di conio-miceto un intorbidamento membranoso che già erasi rimarcato sul liquido nei giorni precedenti. Il 16 novembre vi aveva ancora qualche vibrione mobile, ma dominavano quasi esclusivamente nel liquido le piccole forme vescicolari, che vedevansi staccarsi e vagare isolate dalle spore del conio-miceto.

L'altro liquido capito dal palloncino aperto il 26 settembre, tenuto nello stesso ambiente in cui stava il liquido precedente, di reazione debolmente acida, rimane stazionario, almeno in apparenza, fino al 30 settembre, alla qual' epoca lo si trova alcalino, intorbidato ed invaso da globuletti vibranti o isolati o accoppiati a due, ovvero a coroncina, ovvero a piccoli cumuli (spore?). Il giorno 30 ottobre era già distintamente sviluppato un conio-miceto a micelio ramoso, ma non vi aveva traccia di vibrioni, i quali ci apparvero per la prima volta, insieme al fungo progrediente nel suo sviluppo, il giorno 5 ottobre; vivevano ancora l'8 con un secondo fungo giallo-verdastro sviluppatosi accanto al primo, che era bianco, e guizzavano nel liquido insieme a molti vibrioni immobili e a molte vescicolette provenienti dalle spore del fungo. Il 20 ottobre il fungo aveva preso un enorme sviluppo; ogni traccia di vibrioni era scomparsa e non galleggiavano nel liquido che le sferulette vescicolari od isolate od aggregate a monile od a cumulo.

Da queste sperienze risulterebbe:

1.° Che un infuso di farina di fave riscaldato chiuso a 130° e a 190° C., non presenta traccia di produzioni vegetali od animali nel tempo in cui lo stesso infuso freddo o bollito ed aperto nel medesimo ambiente li presenta.

2.° Che tosto si apra l'infuso riscaldato e lo si lasci esposto, vi si sviluppano in breve funghi o vibrioni che non appajono punto negli identici liquidi lasciati chiusi

fino all'apparizione di queste forme nei liquidi aperti. E per altri liquidi portati a temperature superiori a quelle di 100° C., esaminati dopo in epoche diverse dal riscaldamento e dei quali conserviamo ancor chiusi alcuni riscaldati ai primi di novembre, possiamo affermare, che queste forme non appajono nemmeno dopo un decorso di tre mesi dal riscaldamento.

3.° Che non appena questi liquidi si aprano e si lascino esposti, vi prendono sviluppo funghi e vibrioni identici a quelli che si erano osservati negli stessi liquidi riscaldati ed aperti dopo 48 ore.

4.° Che l'avvolgimento nel cotone non valse ad impedire lo sviluppo di forme vegetali (1).

5.° Che in nessuno di questi liquidi appajono le forme superiori delle monadi riscontrate negli infusi-modelli crudi o bolliti in recipienti aperti.

Questi liquidi presentarono evidentemente una tendenza a dare prevalentemente sviluppo a forme vegetali abbastanza elevate (conio-miceti), poichè oltre al liquido del pallone avvolto nel cotone, nel quale non apparvero vibrioni, anche l'altro liquido riscaldato a 190° e il secondo di quelli riscaldati a 130°, prima dei vibrioni, presentavano già sviluppati i conio-miceti, e non fu se non nel primo dei liquidi riscaldati a 130°, che lo sviluppo dei vibrioni fu assai precoce (24 ore dall'apertura) e precedette quello del fungo, le cui prime traccie non apparvero che sei giorni dall'apertura.

Ove non fosse quest' ultimo caso, s'avrebbe potuto dubitare, che i vibrioni sviluppatisi nei liquidi non derivarono punto da germi, ma da riacquistata proprietà di

---

(1) Notisi a questo proposito che eventuali germi avrebbero potuto cadere nel liquido dallo stesso cotone, che non era stato depurato.

evoluzione primitiva, quando nell'infuso decomponevansi parti eventualmente deperenti del fungo. Prescindendo però dal caso sovraccennato, potrebbesi evidentemente dimandare, come mai in allora prendono origine forme vegetali sì distinte in liquidi aperti, quando i loro corrispondenti liquidi chiusi non ne presentano, in ogni epoca, alcuna traccia?

A questo punto la dottrina dei germi trova due altre opposizioni. Il mancato sviluppo di funghi e di vibrioni nei liquidi chiusi avrebbe potuto dipendere anzichè dalla distruzione dei supposti germi:

1.° Da alterazione tale del liquido per cui non fosse più capace di sviluppare primitivamente in sè stesso delle forme vive.

2.° Da alterazione dell'aria atmosferica, la quale portata ad elevata temperatura a contatto di un liquido organico avrebbe potuto perdere del proprio ossigeno.

A proposito di queste obbiezioni facemmo le seguenti esperienze:

Quando da un infuso portato ad una temperatura superiore a 100° C. insieme alla propria aria, e rimasto chiuso, non otteniamo anche dopo tre mesi alcun sviluppo di forme vegetali od animali, e quando da questo stesso infuso aperto, anche due mesi dopo il riscaldamento, come ci avvenne in un caso, otteniamo dei vibrioni o degli elevati funghi a micelio, volendo ripetere da alterato potere evolutivo nel liquido la deficienza di sviluppo quand'esso era chiuso, se ne dovrebbe poi reclamare la riaquistata facoltà a liquido aperto dalla caduta nel medesimo dall'aria, di molecole nutritive, se non germinative.

Non disconosciamo che le fecule e gli albuminoidi dei nostri infusi portati a temperature superiori a quelle di 100° possano subire delle modificazioni tali, per cui si avvicini, per esempio, il glutine alla natura della gelatina (se ciò è permesso indurre dall'odore di colla che

acquista l'infuso), ma possiamo intanto con certezza affermare che uno dei nostri infusi, portato a 130° C., aperto due mesi dopo, mostrava ancora dei corpi azzurrantisi all'jodo (1).

Nello scopo però di convincerci che realmente questi liquidi erano capaci di nutrire e di far sviluppare dei vibrioni, noi pensammo di esperire su di essi la seminagione e ne ebbimo gli stessi effetti di rapida riproduzione, che già più addietro vedemmo essersi ottenuti dai liquidi passati al periodo stazionario.

I due liquidi che precedentemente descrivemmo (riscaldati a 190° e a 130° C. e aperti 48 ore dopo il riscaldamento) cautamente disseminati il 24 settembre mediante immersione in essi della punta di uno spillo intinto nell'infuso *A*, presentarono, dopo 24 ore, le membranelle galleggianti (vibrio-nidi) e varie forme di vibrioni scindentisi; dopo 48 ore era forte l'odore di putrefazione nei liquidi disseminati e insieme ai vibrioni erano apparse

---

(1) A questo proposito non possiamo a meno di richiamare l'attenzione sulla necessità di riconoscere le eventuali trasformazioni, che pel riscaldamento avessero avuto luogo nei gruppi molecolari degli infusi. Il sedimento dei nostri infusi riscaldati e chiusi per due mesi tingevasi in giallo pel jodo, ma molti corpi di varia grossezza (amilacei) molto più scarsi di quelli che sarebbero stati se la reazione si fosse fatta sul liquido crudo o portato soltanto alla temperatura dell'ebullizione, assumevano per questo reagente il caratteristico azzurro. Quello che non sappiamo e che nell'attuale stato di sospensione dei nostri lavori non possiamo al presente verificare si è, se in un liquido elevato a 115° C., nel quale riscontrammo dopo due mesi dei corpi di natura amilacea, fossero stati appena dopo il riscaldamento più numerosi questi corpi e si fossero poi decomposti nel successivo periodo di tempo, ovvero se per il fatto stesso di una tale elevazione della temperatura immediatamente si trasformi la massima parte dell'amido.

tanto evolute che svolgentisi le diverse specie di monadi quivi trasportate colla seminagione dall'infuso *A*.

Questi due liquidi insieme ad una seconda seminagione, fatta ancor più scarsamente nell'infuso scaldato a 190°, presentarono di caratteristico una sollecita scomparsa dell'odore di putrefazione, sostituito dall'odore di humus e quindi dall'odor piccante aromatico, da otto a dieci giorni dopo la seminagione. In tempi corrispondenti scomparvero i vibrioni ed apparvero le spore, in seno alle quali però si protrasse a lungo la vita delle diverse specie di monadi, delle quali ci parve essere spenta ogni vitalità soltanto il 4 novembre (1).

Ma la nutrizione e la riproduzione di vibrioni e di monadi in questi liquidi poteva essere fatta possibile dall'essere dessi venuti a contatto dell'aria atmosferica e sottratti quindi all'influenza di quella, che era stata riscaldata in concorrenza dell'infuso

Per rispondere a questa obbiezione rompemmo il 28 settembre, sotto mercurio, il collo di un palloncino, contenente infuso riscaldato a 130° C. e attraverso la massa del mercurio penetrammo nel palloncino con un filo di ferro previamente e per breve tratto intriso nell'infuso A. Lasciammo quindi la bocca del palloncino immersa nel mercurio e il giorno 30 trovammo il liquido opacato e ricoperto dalla solita membrana. Vi si constatò una grande quantità di vibrioni, di monadi e di estesissimi nidi ed un forte odore di putrefazione emanava dal liquido. Questa esperienza fu ripetuta in eguali condizioni il 1.° ottobre sopra un infuso portato a 130° C. il giorno precedente, colla sola differenza di prolungare

---

(1) Questi liquidi, il cui andamento era qui inutile di descrivere in dettaglio, furono diligentemente investigati per istudiarvi lo sviluppo delle monadi. Dei risultati che avemmo diremo in altro lavoro.

il contatto col mercurio del liquido seminato, onde vedere come e fin dove procedesse lo sviluppo. Il palloncino conteneva all'incirca 15 c. c. di liquido in confronto di 20 c. c. di aria. Qui pure manifestossi ben presto la solita membrana con svolgimento di gas; il liquido andò sempre opacandosi, finchè aperto il giorno 6 ottobre emanava forte odore di putrefazione e insieme a molti vibrioni immobili e a molte monadi trasformate ed immobili esse pure, conteneva però mobilissimi molti degli uni e delle altre. Il liquido estratto dal pallone ed abbandonato a sè stesso in un piccolo bicchiere fu osservato fino al 20 di ottobre. Dopo di avere formato delle nuove membrane e di avere presentato in gran copia le diverse forme di vibrioni, che vi prevalevano sulle monadi, passò allo stadio delle piccole forme, che presentava ancora in gran copia e mobilissime all'epoca più sopra designata.

Queste esperienze dimostrano, che i vibrioni potevano svolgersi e moltiplicarsi nei nostri infusi portati coll'aria ad una temperatura compresa fra 130° e 190° C. Noi però abbiamo veduto che i vibrioni seminati ponno, benchè in minor grado, nutrirsi, mantenersi e moltiplicarsi anche nei liquidi che rappresentano l'ultimo periodo dei nostri infusi, epperò dovremmo inferirne una disuguaglianza delle condizioni sotto le quali ponno svolgersi le seminagioni infusionali e le eventuali seminagioni aeree.

Queste esperienze però non potrebbero ancora infirmare il principio di uno svolgimento primitivo dei vibrioni dagli infusi, poichè come avviene che diversifichino le condizioni di attecchimento delle due forme di seminagione, così potrebbero le condizioni sotto le quali può attecchire una seminagione artificiale essere ben diverse da quelle, sotto l'influenza delle quali si ponno svolgere primitivamente i vibrioni in un infuso.

Una tale obbiezione sarebbe tanto più giustificata, quanto-

chè è supponibile, che fra le condizioni di un eventuale svolgimento primitivo dei vibrioni e quelle di riproduzione dei vibrioni già formati, passino differenze ben maggiori di quelle, che dovrebbero intercedere fra le condizioni necessarie per lo svolgimento di una seminagione artificiale e di una eventuale seminagione aerea. Qui a dir vero, piucchè la insensibilità perfetta degli infusi all'ultimo loro periodo verso gli eventuali germi aerei, pel mancato sviluppo dei quali (quando realmente si considerassero come germi svolgibili e non evoluti, quali appunto son quelli che artificialmente disseminiamo) si potrebbe invocare quella stessa deficienza di condizioni che osta allo svolgimento primitivo, piucchè una tale insensibilità degli infusi all'ultimo loro periodo, ci sorprende il fatto del come questi infusi possano nutrire e far riprodurre dei vibrioni apportativi da infusi giovani identici ai loro, mentre quelli che in essi stessi esistevano non vi trovarono più le condizioni opportune alla continuazione della loro esistenza.

Questo fatto non si potrebbe a nostro avviso altrimenti spiegare, che ammettendo un progressivo deperimento della generazione esistente, il quale sembra appunto manifestarsi nella finale prevalenza ed esclusività delle piccole forme e in forza del quale, benchè possa nutrirsi nel liquido, non vi è più suscettibile di riproduzione una decrepita progenie, mentre invece una colonia di nuovi e robusti individui vi si potrebbe riprodurre per quel tanto che il comportino le sfavorevoli condizioni del liquido in cui furono trasportati.

Per dilucidare quest'altro punto di questione pensammo di mettere a contatto di un'aria riscaldata al di là di 100° C. col rispettivo infuso in palloncino chiuso, un altro infuso riscaldato a 100° C. Siccome gl'infusi bolliti e posti in un ambiente comune a conveniente temperatura generano sempre e presto i vibrioni, così, ove questa genesi fosse primitiva e non avvenisse, dovremmo ripeterne la causa non dal liquido ma dall'aria.

Il 1.° ottobre (temperatura 19,5° C.) si ruppe sotto infuso recente in attualità di ebullizione la punta di un

palloncino contenente la solita quantità dello stesso infuso riscaldato, chiuso a fusione di vetro, il giorno precedente. Con lieve riscaldamento del fondo del palloncino dilatandosi l'aria di esso, se ne espulse il contenutovi infuso, il quale si diffuse nel sottoposto bagno d'infuso bollente; poi raffreddando cautamente il fondo del palloncino con corrente aerea o spugna inumidita e raddensandone l'aria capita, rientrava in esso l'infuso bollente misto a quella piccola parte di infuso a 130° C. che si era in esso diffuso. Entrata che fosse nel palloncino una sufficiente quantità di liquido, versavamo nel recipiente del bagno tanto mercurio che valesse ad espellere intieramente il residuo infuso contenuto nel bagno medesimo, epperò venivamo ad avere un palloncino capovolto su bagno a mercurio, la cui aria era stata riscaldata a 130° in concorrenza dell'infuso, ed il cui liquido era un infuso bollente misto a piccola quantità dell'infuso riscaldato a 130°.

Il bollente infuso del bagno cacciato dal mercurio e raccolto, presentò il tre ottobre le prime traccie dei vibrioni, che andarono successivamente svolgendosi come negli altri infusi bolliti.

Il liquido contenuto nel palloncino rimase sempre trasparente, non vi fu sviluppo di bolle gazose, ed aperto il 6 ottobre non vi si ebbe a riscontrare alcuna menoma traccia di vibrioni o di altre forme.

Abbandonato a se stesso in bicchierino del diametro di 4 centimetri, vi comparvero i primi vibrioni il 9 ottobre in ambiente i cui massimi di temperatura nei giorni 6, 7, 8 e 9, erano stati rispettivamente 16,5°; 17°; 16,7°; 15,7°; e il 19 ottobre erano esclusivamente dominanti le piccole forme (1).

---

(1) In questo liquido, indagato dal 6 al 23 ottobre, i vi-

Dubitando che il ritardo di loro apparizione nel liquido abbandonato a sè stesso, avesse potuto dipendere, oltrechè dalla ebullizione a cui era stato sottoposto il liquido, anche dall' abbassamento della temperatura dell'ambiente, fecimo il 7 ottobre un infuso modello crudo e riscontrammo un ritardo di oltre a 12 ore nella prima apparizione dei vibrioni rispettivamente all'epoca in cui apparivano in agosto con una temperatura di 27° a 29° C.

---

brioni mantennero sempre un movimento tanto indistinto ed erano anche sì piccoli, da tenere in sospeso il nostro giudizio sulla loro reale presenza. Il 17, a malgrado che il liquido odorasse fortemente, noi lo credevamo estinto, quantochè non vi potemmo più riscontrare alcuna forma di vibrioni mobili, e dubitammo che il contatto del mercurio, di cui una parte contenevasi nel bicchiere, avesse potuto influire, insieme alla temperatura, tanto sul ritardo nell'apparizione dei vibrioni, quanto sul deficiente sviluppo e sulla precoce immobilità dei medesimi. Esperienze comparative d'infusi bollenti esposti nello stesso ambiente a contatto del mercurio ci convinsero, ch'esso non influiva menomamente a protrarre l'apparizione dei vibrioni al di là del ritardo indotto dall' abbassamento di temperatura dell' ambiente. Le stesse esperienze comparative e l'osservazione del successivo giorno 18 ci convinsero poi, che il mercurio non aveva influenza nel determinare una precoce immobilità dei vibrioni, quantochè il 18 ci apparvero alla prima osservazione mobilissimi quei vibrioni, che erano immobili il 17, se non che ben presto dalla grande mobilità passarono al più assoluto silenzio, e rimuovendo il vetro, riacquistavano la mobilità primitiva, non quale potrebbe essere impartita ad ogni molecola microscopica galleggiante in un liquido dall'urto del vetro, ma una vera mobilità guizzante e in direzione variata; poi subentrava a poco a poco un nuovo silenzio e si potevano inseguire coll'occhio gl'individui che un momento prima erano guizzanti e che poi ad un tratto zittivano Il successivo giorno tutto il liquido era popolato

Risultato di questa esperienza sarebbe adunque, che un liquido bollito misto a piccola parte dello stesso liquido riscaldato a 130°, capace di dare vibrioni in 48 ore ad ambiente ordinario, non li diede in 72 ore in concorrenza di aria riscaldata a 130° a contatto dello stesso infuso; mentre questo medesimo liquido diede vibrioni dopo una esposizione di 72 ore ad ambiente ordinario.

Dunque, la mancanza di una supposta evoluzione primitiva dei vibrioni dal liquido messo a contatto dell'aria riscaldata a 130° in concorrenza di un infuso organico, non potendosi riferire al liquido, potrebbe essere ripetuta dall'aria o dal contatto del mercurio, *pel quale, considerato dal punto di vista della dottrina dei germi, risulterebbe da questa esperienza, non essersi fatto apportatore di essi all'infuso.*

A proposito di queste altre dimande ci parve opportuna la esperienza di riscaldare a 130° C. tre altri palloncini chiusi a fusione di vetro e contenenti la solita quantità d'infuso e di aria; poi di sostituire in un primo di essi lo stesso infuso freddo; in un secondo un infuso a 100° C.; nel terzo un infuso a 100° e qualche bolla d'aria dell'ambiente.

Colle più scrupolose precauzioni e col metodo accennato per la precedente, eseguimmo questa esperienza il 10 ottobre. (Temperatura 15,6.°).

Dei liquidi contenuti nei palloncini, che stavano ca-

---

da forme piccole, ma mobili costantemente. Il 22 ottobre vedevansi nel liquido le varie forme di vibrioni tutte immobili, nè punto amovibili per urto del vetro, e per una seconda volta credemmo estinto il liquido, ma con molta meraviglia lo trovammo redivivo il 23 nella presenza di una grande quantità di mobilissimi vibrioni. Gli stessi fenomeni, che colla difficoltà della osservazione debbono indurre una grande cautela di deduzione, osservammo in altri liquidi.

povolti sui rispettivi pozzetti a mercurio, s'intorbidò nelle prime 24 ore il primo: poi vi tenne dietro subito il terzo: e soltanto cinque giorni dopo la chiusura s'intorbidò leggermente il secondo. Nel primo si svolge abbondante gas, che si vede raccolto a bollicine alla superficie del liquido e che si rileva anche dall'elevazione del pozzetto a mercurio in cui sta immerso il pallone.

Il 16 ottobre si tolgono tutti i palloncini e si trovano inodori i liquidi 2 e 3; distintamente odoroso di acido lattico il liquido 1, che dà anche una forte reazione acida, la quale è invece neutra nel liquido 3, dubbia nel 2.

Il liquido 1 è pieno di vibrioni, di cui alcuni immobili altri mobilissimi.

Il liquido 2 contiene molti vibrioni, tutti immobili, ma rivelanti la loro evoluzione negli indizii delle scissioni.

Il liquido 2 manca affatto di ogni forma sì mobile, che immobile.

Il liquido 1 tenne il decorso ordinario degli infusi; le grandi forme vi crebbero, poi vi succedettero le piccole, che riscontrammo ancora mobilissime ed assai abbondanti il 24 ottobre.

Nel liquido 3 i vibrioni erano ancora immobili il 17; si mobilizzarono il 18, ne crebbe il numero e si trovarono ancora abbondanti e mobilissimi il 24 ottobre.

Nel liquido 2 non era apparsa alcuna forma il 17; formicolava di vibrioni, ma tutti immobili il 18 e il 19; cominciano a mobilizzarsi il 20; li troviamo ancor mobili ma scarsi il 26, fino a che rimarcasi il 1.° novembre l'apparizione di un coniomicete con totale scomparsa dei vibrioni mobili.

Queste sperienze dimostrerebbero adunque, che l'aria riscaldata con un infuso organico alla temperatura di 130 non è sfavorevole allo sviluppo dei vibrioni, perchè li vediamo svilupparsi quando quest'aria si trovi a contatto

di un infuso crudo o quando venga anche a contatto di un infuso bollente, ma con penetrazione di qualche bolla d'aria esterna. Queste stesse sperienze dimostrano, che la presenza del mercurio non influenzerebbe sfavorevolmente un eventuale sviluppo primitivo dei vibrioni.

Anche in seguito a queste esperienze però non avrebbe potuto escludersi il dubbio, che l'aria riscaldata a 130° in concorso di un infuso non sia idonea ad un eventuale sviluppo primitivo dei vibrioni, il quale invece si verifica quando a contatto dell'aria, così alterata pel suo riscaldamento, introduciamo un infuso freddo od un infuso bollito con una bolla di aria esterna, perchè in allora l'aria naturalmente diffusa nel primo od artificialmente aggiunta nel secondo si presta allo sviluppo primitivo dei vibrioni.

A proposito di quest'altra dimanda noi facemmo il 20 ottobre (temperatura 15° C.) la seguente sperienza.

Riscaldammo a 130° C. nella pentola di Papin quattro palloni, dei quali due pieni soltanto di aria, e gli altri due contenenti nelle solite approssimative proporzioni aria ed infuso. Si ruppero quindi le punte di tutti questi palloni al dissotto di un infuso freddo pompato e previa espulsione, mediante rarefazione pneumatica, di una parte dell'aria dai palloni vuoti e di tutto il liquido dai palloni contenenti l'infuso, si fece penetrare nei medesimi, mediante successiva diminuzione della rarefazione pneumatica, un infuso freddo pompato nei palloni contenenti sola aria, ed un infuso pompato misto a piccola porzione di infuso riscaldato a 130° C. negli altri due palloni semi-pieni di questo infuso.

Avevamo per tal modo due palloncini contenenti aria riscaldata sola a 130° ed infuso freddo pompato; e due altri palloncini contenenti aria riscaldata a 130° C. in concorrenza di un infuso e infuso freddo pompato sostituito al riscaldato. In uno dei palloncini di ciascuna coppia lasciammo quindi penetrare una bolla d'aria esterna;

preservammo affatto da essa gli altri due e tenemmo tutti e quattro i palloncini capovolti sul mercurio in ambiente, i cui massimi di temperatura avevano oscillato di giorno fra 15° e 16° C.

Con questa duplicità dei palloncini noi credevamo di poter determinare la influenza, che sullo sviluppo dei vibrioni potrebbero avere le eventuali differenze fra un'aria riscaldata a 130° sola o in concorrenza di un infuso, e quelle che avessero potuto risultare dall'aggiunta di una bolla d'aria esterna in confronto della totale esclusione di essa. Ma ci accorgemmo ben presto che di tutti i palloncini intorbidavasi il liquido, che aveva luogo svolgimento di bolle gazose, e in seguito ad esame del 21 ottobre si trovano in tutti abbondantissimi e mobilissimi i vibrioni, senza che si potesse rilevare alcuna distinzione relativamente alla quantità dei medesimi. La stessa esperienza fu ripetuta e diede un eguale risultato. Per cui devesi da essa conchiudere che l'aria riscaldata a 130° in concorrenza di un infuso non soffre tali alterazioni da diventare incompatibile coll'eventuale sviluppo primitivo di vibrioni, quantochè, se a contatto di una tale aria poniamo un infuso pompato si sviluppano i vibrioni in modo non differenziabile da quello, col quale si svilupperebbero nella stessa aria riscaldata sola, aggiunta o non aggiunta una bolla d'aria esterna.

Riepilogando queste esperienze abbiamo:

Dimostrata la capacità di dare sviluppo a vibrioni od a conio-miceti, dei liquidi riscaldati al di là di 100° C., e messi in rapporto coll'aria libera.

Dimostrata la incapacità di questi liquidi non solo, ma anche di quelli riscaldati soltanto a 100° C., di dare sviluppo a delle forme, quando sieno messi in rapporto coll'aria riscaldata al di là di 100°.

Dimostrata la capacità di quest'aria di non porre ostacolo al loro sviluppo, quando venga messa in rapporto

con un infuso, che non ha subìta elevazione di temperatura.

È evidente, che questi risultati non sono in favore di uno svolgimento primitivo di vibrioni o di miceti, quantochè tale svolgimento avrebbe dovuto avvenire nei nostri palloncini, se aria e liquidi in essi contenuti non presentavano condizioni sfavorevoli al medesimo.

Volendo invece interpretare queste sperienze colla ipotesi della preesistenza dei germi, e volendo risovvenire il fatto risultante da esse, che al di là di una certa temperatura non presentano più vibrioni quei liquidi, che sono suscettibili di presentarli (benchè più tardi e molte volte sostituiti dai miceti) quando da un'aria riscaldatà in concorso di essi vengono esposti in un ambiente ordinario, tenderebbero queste esperienze a dimostrare la influenza della temperatura nello spegnere i germi e nello impedire quindi lo svolgimento dei medesimi, e dimostrerebbero pure come il mercurio non sia così facile apportatore di germi.

Partendo però anche da questa interpretazione, noi ci incontriamo in alcuni fatti contradditorii.

Abbiamo infatti veduto più addietro, che tre palloncini totalmente immersi per cinque minuti in liquido bollente presentarono, benchè con ritardo, dei vibrioni perfettamente caratterizzati dagli indizii della scissione e da un moto translatorio guizzante. Volendo coordinare questo fatto colla precedente interpretazione, dovremmo dire che gli eventuali germi dei vibrioni resistono alla temperatura dell'ebullizione. Abbiamo però anche veduto a questo proposito, che sebbene in un liquido a vibrioni bollito permanga nelle piccole forme un movimento, che a malgrado della sua comparabilità con quello dei vibrioni di alcuni infusi, ci arrendiamo a giudicare browniano, pure scompare affatto a questa temperatura ogni traccia di rapido e caratteristico movimento guizzante. Potevasi

però dubitare, che le piccole forme refrattarie a questa temperatura potessero svolgersi e dare origine ai vibrioni in un infuso portato in pallone chiuso alla temperatura di 100°, svolgimento che non aveva avuto luogo fra i vetri del microscopio, causa la insufficienza dell'aria.

Una esperienza che si potrebbe fare a questo proposito e della quale noi sgraziatamente manchiamo, sarebbe quella di bollire un liquido di vibrioni misto ad aria in un tubo lamellare di vetro, e di fissare quindi al microscopio alcune delle piccole forme ed osservarle di tratto in tratto per varii giorni, onde vedere se da esse diparta qualche indizio di svolgimento, quale uno di noi può senza dubitazione affermare possibile per le forme conidiche.

Abbiamo invece a questo proposito delle sperienze che dimostrano, non aver punto luogo evoluzione delle piccole forme ad una temperatura superiore a quella di 100°, poichè due volte noi portammo alla temperatura di 130° in pentola di Papin degli infusi ricchi di vivacissimi vibrioni chiusi a fusione di vetro con aria, ed apertili da due a sei giorni dopo il riscaldamento, non vi ebbimo mai a riscontrare traccia di vibrioni guizzanti, benchè vi si riscontrassero gli oscillanti cadaveri dei vibrioni riscaldati.

V'è però ad osservare l'interessante fatto, che tutti i liquidi contenuti in questi palloncini furono assai solleciti nel dare i vibrioni mobili dopo l'apertura, in confronto di infusi recenti portati alla stessa temperatura e poi aperti. In una esperienza infatti in cui il palloncino era stato aperto sei giorni dopo il riscaldamento, fatto il 30 settembre, apparvero i primi vibrioni mobili tre giorni dopo nel liquido aperto; e in un'altra esperienza, nella quale il palloncino era stato aperto 48 ore dopo il riscaldamento, fatto il 27 settembre, apparvero i primi vibrioni 48 ore dopo l'apertura, mentre in un infuso recente riscaldato ed aperto nello stesso giorno, precedette, dopo

quattro giorni dall' apertura, lo sviluppo di un coniomiceto, a cui tennero dietro due giorni dopo i vibrioni, che nell'altro liquido invece precedettero la pur quivi verificatasi apparizione di un identico coniomiceto.

Incompetenti a giudicare, benchè inchinevoli ad ammetterlo, che alla temperatura di 100° sia tolta la possibilità di svolgimento ai germi dei vibrioni, non possiamo esimerci dall'osservare, che lo stesso fatto dell'apparizione di vibrioni in tre palloncini bolliti tutti nello stesso vaso, la mancanza di essi in alcuni altri palloncini assoggettati precedentemente allo stesso trattamento, la loro assoluta deficienza nel liquido 2 (esperienza 10 ottobre) che altro non era se non un infuso bollito portato a contatto di un' aria riscaldata a 130°, mettono per lo meno in avvertenza sulla necessità di ripetere le esperienze col metodo della immersione dei palloncini in un bagno d'acqua portata alla temperatura di 100° C.

Tale necessità, a cui non abbiamo potuto arrenderci in causa dell'avanzata stagione, tanto maggiormente sentiamo, quando consideriamo, che i nostri palloncini rimasero immersi soltanto 5 minuti dopo incominciata la ebullizione del bagno, mentre lo Spallanzani afferma di aver avuto un esito costantemente negativo da 19 vasi e da altri in successive sperienze assoggettati *per un'ora* allo stesso trattamento. Tale necessità tanto maggiormente sentiamo, quantochè ottenemmo un esito negativo da altri palloncini, i quali, invece di essere stati immersi in acqua portata ad ebullizione, furono messi alla pentola di Papin senza pressione sulla valvola, che è quanto dire ad una temperatura che poteva essere ben di poco superiore a 100°. Tale necessità finalmente sentiamo, quantochè, quando consideriamo la da noi constatata resistenza dei vibrioni ad 80° C., e la esistenza di animali vivi, ben superiori ai vibrioni, riscontrata da Ehrenberg in acque aventi una

temperatura superiore ad 85° C., facilmente dubitiamo che col metodo d'immersione per cinque minuti dei palloncini nell'acqua bollente possa essere incorso un errore per ciò che riguarda la temperatura cui giunse il liquido contenuto nel palloncino.

La spassionata neutralità che mettemmo nelle nostre indagini, ci comanda però di riferire il risultato di un'altra sperienza, la quale, se non è in contraddizione, non coincide però con una sperienza precedente, epperò concorre pur essa a nostro avviso a dimostrarci, come non così florido di facili trionfi sia questo calle, che mette ai più reconditi misterii delle molecole organiche.

Dalle sperienze precedenti abbiamo rilevato, che i nostri infusi portati ad elevate temperature non offerivano alcuna traccia di vibrioni, fino a tanto che stavano racchiusi coll'aria in concorso della quale erano stati riscaldati, ma che sottratti a quest'aria ed esposti ad un ambiente ordinario, costantemente diedero sviluppo a dei vibrioni, che precedevano o conseguivano allo sviluppo di miceti. Abbiamo pure rilevato dalla esperienza 10 ottobre, che un'aria riscaldata a 130° in concorrenza del nostro infuso, poi messa in rapporto col medesimo infuso riscaldato soltanto a 100°, aveva dato in un'epoca, durante la quale i massimi della temperatura dell'ambiente avevano oscillato fra 15° e 17° C. dei vibrioni, quando nel palloncino fosse penetrata una bolla d'aria esterna, nessun vibrione quando una tale penetrazione non avesse avuto luogo.

Il risultato di questa esperienza era molto eloquente in favore della dottrina dei germi, epperò ci proponemmo di ripeterla il 21 ottobre, riscaldando a 130° C. due coppie di palloncini chiusi a fusione di vetro, dei quali, l'uno pieno soltanto di aria, l'altro delle solite proporzioni di aria e di infuso. Procedendo quindi col metodo già esposto, introducemmo o sostituimmo in ciascun palloncino di

ciascuna coppia lo stesso infuso riscaldato soltanto a 100°, lasciando poi che nei palloncini di una coppia penetrasse una bolla d'aria esterna, la quale non ci fu invece difficile di escludere intieramente dai palloncini dell'altra copia.

I quattro palloncini stettero nel medesimo ambiente in cui erano stati quelli dell'esperienza 10 ottobre; il risultato della quale ci faceva credere, che nei palloncini della prima coppia si sarebbero trovati dei vibrioni, non in quelli della seconda.

Il 24 ottobre (con massimi dell'ambiente fra 15° e 16°) esaminammo quel palloncino della prima coppia, che distingueremo col N.° 2, la cui aria riscaldata a 130° era stata messa con una bolla d'aria esterna a contatto di un infuso bollente, e non vi trovammo traccia di vibrioni, che pure v'avrebbero dovuto esistere. Pel caso che fossimo stati troppo solleciti ad esaminare il palloncino, avevamo di riserva il secondo della stessa coppia, che diremo 4, l'idoneità della cui aria per lo sviluppo dei vibrioni era risultata da esperienze precedenti e contemporanee. Questo palloncino insieme ai corrispondenti 1 e 3 della seconda coppia furono aperti il 10 novembre, con massimi di temperatura che oscillarono fra 12° e 16°, e non ritrovammo alcuna traccia di vibrioni.

Dal punto di vista della dottrina dei germi era naturale il risultato dei palloncini 1 e 3, che sarebbe invece inesplicabile colla dottrina della formazione primitiva, ma tanto più inesplicabile per ambidue era il risultato dei palloncini 2 e 4, che a norma della prima dottrina e a norma anche del risultato dell'esperienza 10 ottobre avrebbero dovuto dare dei vibrioni. Nè la temperatura avrebbe potuto considerarsi come deficiente in questo lasso di tempo, poichè identici infusi freddi e bolliti esposti liberi nel medesimo ambiente il 3 novembre diedero vibrioni, i primi in 36 ore, mentre nei secondi apparvero immobili

il 5, mobilissimi il 6, con massimi di temperatura che erano stati costantemente di 12° (1).

La esposizione dei liquidi contenuti in questi palloncini aveva condotto in più o men lungo tempo alla formazione di conio-miceti, che apparvero perfettamente costituiti 15 giorni dopo che era avvenuta l'apertura dei palloncini, ma le prime traccie dei quali saranno apparse certamente, senza essere state rilevate nella massa del liquido, in un tempo molto anteriore.

Con questi palloncini se ne espose pur uno che era stato riscaldato nella pentola di Papin, senza pressione sulla valvola, il 1.° novembre, che nessuna forma aveva presentato il 10 e nel quale apparvero i conio-miceti il sesto giorno dalla esposizione (2).

---

(1) Il liquido bollito e crudo, che noi traemmo a quest'epoca dallo stesso corpo d'infuso, ebbimo l'avvertenza di esporlo tanto in palloncino ad esile apertura, quanto in bicchierino da liquore ad ampia apertura; nè vi ebbimo a rimarcare sensibili differenze nell'epoca di comparsa e nello sviluppo dei vibrioni, se non che nell'infuso bollito e contenuto nel palloncino si svolsero dei miceti sei giorni dopo che erasi fatto l'infuso e tre giorni dopo che erano apparsi i vibrioni, miceti, che apparvero nell'infuso bollito del bicchiere il 16 novembre.

(2) Prescindendo dalla spiegazione che daremo più innanzi del risultato negativo di questa esperienza, ci sembra di poterla fin d'ora giudicare di un valore assai subordinato, prima di tutto perchè le sta di contro il risultato positivo dell'esperienza 10 ottobre, poi perchè se dessa non è confermativa della dottrina dei germi, non può però nemmeno essere invocata come esperienza negativa di questa dottrina, avendo potuto essere, che nei palloncini, nei quali si era lasciata penetrare la bolla d'aria, si fossero in un tempo ulteriore sviluppati invece dei vibrioni, quelli stessi conio-miceti che si ebbero dopo la loro esposizione.

Eppure malgrado che i palloncini 2 e 4 non avessero dato un risultato conforme a quello della esperienza 10 ottobre, col mostrarsi capaci di produrre dei vibrioni quando vi fosse penetrata una bolla d'aria esterna, ebbero luogo nelle diverse modalità di esposizione dei loro liquidi, dei fenomeni, che sono in accordo colla dottrina dei germi.

Una parte infatti del liquido contenuto nel palloncino 2 lo avevamo versato in due tubi da prova brevi e ad ampia apertura, l'uno dei quali (2') stette esposto nell'ambiente ordinario insieme al palloncino che aveva una esile apertura, l'altro (2'') venne messo in ambiente che doveva essere presumibilmente assai ricco di germi di vibrioni, vale a dire sotto una campana di vetro, ove svolgevansi da tempo due infusi riccamente popolati.

Di questi tre liquidi quello contenuto nel palloncino diede luogo, come dicemmo più sopra, alla formazione di un conio-miceto, mentre dei liquidi 2' e 2'', il primo presentò subito dei vibrioni, dei quali andava zeppo 48 ore dopo, ed il secondo invece permase tutto questo tempo improduttivo a malgrado dell'ambiente in cui stava. Tentammo di spiegare questo risultato, che fece meraviglia a noi pure, colla dottrina dei germi, quando ci sovvenne che dei due tubi 2' e 2'' il secondo era stato arroventato, non il primo. A controprova ripetemmo il liquido 2' in tubo arroventato. In questo frattempo 2'' presentava in terza giornata di esposizione molti e vivaci vibrioni, con sviluppo contemporaneo di un conio-miceto, il quale appariva due giorni dopo l'esposizione nel ripetuto 2' ed era ben presto susseguito dai vibrioni.

Esperienze analoghe facemmo con un palloncino, che riscaldato a 130° il 9 ottobre ed aperto il 23 non aveva presentato alcuna traccia di neo-produzioni. Una parte del liquido fu parimenti esposta nel palloncino e due altre porzioni lo furono in brevi e larghi tubi da prova,

di cui l'uno in ambiente ordinario, l'altro in ambiente sotto campana.

In quest' ultimo si svilupparono ben presto i vibrioni, che furono invece preceduti dai conio-miceti nell'altro tubo, mentre nel liquido del palloncino i vibrioni non apparvero che scarsamente il 3 novembre, e il 10 novembre vi era perfettamente sviluppato un conio-miceto, che conviveva ancora coi vibrioni il 16.

Da tali esperienze risulta quindi confermato, che degli infusi bolliti e portati in un ambiente la cui aria fu riscaldata sola o in concorrenza dello stesso infuso fino a 130° C., non danno luogo allo sviluppo di forme vegetali od animali, mentre questo sviluppo ha luogo in un tempo più o meno prossimo a quello di esposizione di questi liquidi ad un ambiente ordinario.

Risulta pure da queste esperienze, che lo sviluppo di tali forme avviene sempre più presto, quando il liquido sia esposto in vasi ad ampia apertura e più presto ancora e con precedenza dei vibrioni quando il liquido sia esposto in ambiente circoscritto, nel quale si svolgono dei vibrioni, mentre pei liquidi esposti in vasi ad apertura ristretta lo sviluppo non solo è più tardo ma anche preferibilmente vegetale. Risulta finalmente da queste esperienze, che la trascurata avvertenza di arroventare il vaso accelera lo sviluppo dei vibrioni nei liquidi esposti anche ad un ambiente ordinario.

Fossero pure, come ognun vede, favorevoli questi risultati alla dottrina dei germi, altri e non meno insistenti problemi insorgevano per noi dalle seguenti considerazioni.

Gl' infusi bolliti, che noi avevamo introdotti o sostituiti nei palloncini, la cui aria era stata riscaldata o sola o in concorrenza di un infuso fino a 130° C., e che mai alcuna forma vegetale od animale avevano dato durante la chiusura, una volta che fossero aperti, presen-

tavano bensì dei vibrioni, ma in un tempo più lontano e più scarsamente di quello che alla stessa temperatura avesse fatto un infuso bollito ed immediatamente esposto all'ambiente ordinario. V'era inoltre a considerare, che la precedente o successiva sopravvenienza dei coniomiceti nei primi di questi infusi, differenziava eminentemente il loro andamento da quello degli stessi infusi bolliti ed esposti, dei quali ebbimo appunto a descrivere l'andamento tipico nel liquido B.

A questo proposito noi avevamo avuto è vero delle brillanti eccezioni, quando nell'infuso riscaldato a 130°, il 21 settembre, ottenemmo rigogliosissimi i vibrioni 24 ore dopo che il liquido fu esposto ad un ambiente ordinario, epperò tanto maggiore impressione doveva fare nell'animo nostro l'anomalo decorso di infusi semplicemente bolliti, quantochè, a malgrado che nessuno dei nostri liquidi avesse fallito nel presentare forme vegetali od animali in tempo più o meno lungo della loro esposizione, avrebbesi ancora potuto, in vista di questo anomalo decorso, elevare la questione, che la costante assenza di forme dai nostri liquidi chiusi, dipendesse dalla perduta proprietà dei medesimi di dare a queste forme uno sviluppo primitivo.

Benchè, contro una tale obbiezione, oltre al citato fatto della costante comparsa di forme vegetali od animali nei nostri liquidi esposti, valga pure la considerazione che l'anomalia del decorso ebbe pur luogo pei liquidi semplicemente bolliti, pure i dubbii nostri si fecero più gravi quando uno di noi ebbe a registrare i seguenti fatti.

Il 4 gennajo del corrente 1866 aprimmo due palloncini, di cui uno era stato riscaldato nella pentola di Papin senza pressione sulla valvola, l'altro era stato portato nella stessa pentola a 115° C., ambidue sotto la data del 1 novembre 1865.

L'attento esame di questi liquidi non vi fece rilevare alcuna traccia di neo-formazioni.

Il liquido a 115° però esposto coll' altro (e ciascuno nei rispettivi palloncini) in ambiente, la cui temperatura poteva calcolarsi in media di giorno a 10° C., non diede alcun rilevabile svolgimento di forma dopo 10 giorni di esposizione.

La reazione del jodio applicata a questo liquido diede per risultato, che la massima parte dei residui vegetali formanti il deposito dell' infuso ingiallivano soltanto, pochi di essi assumevano il coloramento azzurro proprio dell' amido; per questi ultimi però la reazione era evidente.

Il liquido spumeggiava all'agitazione e dava all'acido acetico un precipitato bianco che ingialliva per l' acido nitrico (legumina); il piano di polarizzazione era per esso deviato a sinistra. Conservava quindi tutti i caratteri di una soluzione albuminoide, con scarsa rimanenza di amido, molta parte del quale era trasformata in sostanza che o doveva essere diversa dalla destrina, o quanto meno, che nelle sua proprietà ottiche era superata dalla prevalenza albuminoide. Misimo questo liquido nella camera d' incubazione mantenendolo a temperatura fra 20° e 30° C. e solo al sesto giorno ci accorgemmo dell' apparizione al fondo del vaso di un corpicciuolo bianco, che poteva essere confuso con un grumo di colla d'amido (quale generalmente si forma nei palloncini così trattati) o con un qualsiasi componente del deposito dell'infuso. L' esame ci rivelò in esso un fungo a micelio, il quale, per le dimensioni che aveva già acquistate e per la complicazione sua, era probabile fosse passato inavvertito nei primi giorni di esposizione del liquido nell' ambiente riscaldato. Egli è appunto per questa probabile inavvertenza, che meravigliando noi di non vedere alcuna apparizione nel liquido nel tempo di esposizione in ambiente riscaldato precedente

a quello di apparizione del micete, pensammo, nel secondo giorno, di versare in piccolo bicchiere a reazione un pò del liquido, che fu tenuto nello stesso ambiente con aggiuntovi un granello di amido. Il giorno dopo, questo saggio era popolatissimo di grandi forme vibrioniche, le quali non apparvero nel corpo principale del liquido nemmeno quando al sesto giorno vi si riscontrava il micete.

In questo caso non era possibile ammettere che l'amido avesse agito sul liquido soltanto come apportatore di germi, i quali, per quanto scarsi nell'ambiente, avrebbero pur dovuto penetrare e svolgersi, dopo tanti giorni di esposizione e di riscaldamento, anche nel palloncino. Ma non potevasi nemmeno ammettere che l'aggiunta dell'amido avesse impartito al liquido delle proprietà tali per cui fosse divenuto capace di una evoluzione primitiva, prima di tutto perchè, benchè scarso, la reazione dimostrava però la presenza dell'amido anche nel palloncino, in secondo luogo perchè anche quest'ultimo era stato capace di dare sviluppo ad un micete indipendentemente dall'aggiunta dell'amido.

Per noi diventa quindi ragionevole il dubbio, che la tenacità presentata da alcuni dei nostri infusi riscaldati anche senza pressione sulla valvola della pentola di Papin, allo sviluppo di nuove forme, e la tendenza ch' essi avevano a dare preferibilmente svolgimento a forme vegetali, dipendesse dalle modificate proprietà nutritive dei liquidi, per una parziale trasformazione dei loro componenti albuminoidi e feculenti. Questa parziale trasformazione doveva tanto maggiormente influire sulle proprietà nutritive dei liquidi medesimi, quanto minore era la primitiva proporzione in cui entrava in essi la sostanza organica dell'infuso, poichè sebbene avessimo avuto di mira di sempre mantenere le stesse proporzioni nella formazione dei nostri infusi, avvenne assai volte, che per la verificatasi precipitazione delle parti insolubili a freddo,

rimanessero i palloncini riempiti più tardi., assai meno ricchi di esse, in confronto di quelli, nei quali si era per primi introdotto lo stesso corpo d'infuso.

In questo dubbio ci conferma il fatto di palloncini contenenti infuso diluitissimo con aria riscaldata a fiamma d'alcool, i quali rimasero inattivi durante la chiusura non solo, ma anche durante la successiva loro esposizione, nè scarsi vibrioni vi apparvero, se non quando furono esposti in vasi di più ampia apertura (1).

E su tale soggetto è maggiormente richiamata la nostra attenzione, quando pensiamo ai seguenti altri fatti.

L'apparizione nel liquido precedente di un micete, che rimase inavvertito nella prima sua formazione, ci mise nel dubbio che fosse corsa la medesima inavvertenza nel giudicare del contegno negativo dei liquidi riscaldati in palloncini chiusi, e visitando in allora tutti quelli di essi, che erano stati riscaldati nei mesi antecedenti e che stavano ancor chiusi, ne trovammo uno riscaldato a 130° C. sotto la data del 19 ottobre, in seno al quale galleggiava un corpicciuolo biancastro, nella esterna apparenza similissimo a quello che costituiva il micete del liquido precedente.

Il 26 gennajo aprimmo quel palloncino per constatare la natura di questo corpo, che trovammo formato da null'altra cosa che da un grumo di colla d'amido, nel quale questa sostanza si era ben poco decomposta, perchè dava una intensissima reazione al jodio, insieme al liquido, che era, per abbondanza di materia indisciolta dell' infuso, molto opacato.

---

(1) Egli è forse per non aver posto mente al grado di diluzione degli infusi che Spallanzani non vide apparire alcuna *sostanza vivente* in alcuni infusi di farine d' orzo, di grano turco, di lupini, di fava, di riso e di lino. (« Dissertazioni varie », di Lazzaro Spallanzani, tom. II, pag. 300. Milano, 1826).

A questa stessa epoca del 26 gennajo ripetemmo l'esame sul liquido, che riscaldato in pentola di Papin senza pressione sulla valvola il 1.° novembre, era stato già esaminato con risultato negativo il 4 gennajo ed era stato d'allora esposto in ambiente a temperatura media giornaliera di 10° C. Per ciò che risguardava l'apparizione di forme organizzate, l'esame ripetuto 22 giorni dopo la esposizione di questo liquido, il cui riscaldamento non doveva essere stato di molto supeirore a 100° C., diede parimenti un risultato negativo, ma lo si trovò reagente fortemente al jodio.

Questo liquido ed il precedente riscaldato a 130°, versati in bicchierini da reazione, furono in allora esposti nella macchina d'incubazione a temperatura oscillante fra 20° e 30° C., e dopo 36 ore li sentimmo emanare un intenso odore di acido lattico, li vedemmo reagire acidamente, presentare membrane bianche in parte precipitate e formanti un deposito abbondantissimo, in parte galleggianti o in via di precipitazione, trovammo queste membrane presentare la struttura dei vibrio-nidi e gigantesche forme di scindentisi vibrioni numerosamente e maestosamente nuotare nel liquido. Lo sviluppo era già talmente avanzato da doverne inferire, che noi avremmo trovato i vibrioni anche dopo poche ore dalla esposizione in camera riscaldata, se per altre cure non avessimo dovuto differire l'esame a 36 ore più tardi.

Questi due liquidi adunque assai diversi fra loro pel grado di riscaldamento a cui furono portati (100° e 130°) pel tempo da cui data la loro esposizione in ambiente ordinario (22 giorni pel primo, qualche ora per l'altro) simili soltanto fra loro per la più intensa reazione che danno al jodio in confronto del liquido precedente, appena vengano esposti in ambiente a più elevata temperatura non danno luogo, come quest' ultimo liquido, alla serotina apparizione di un micete, ma nel periodo di po-

che ore vi appajono floridissimi i vibrioni, che andarono progressivamente svolgendosi nei giorni successivi.

In questo caso adunque la potenza nutritiva dei due liquidi, idonea allo sviluppo dei vibrioni, sembrava collegarsi all'abbondanza della sostanza organica dell' infuso, ed esigersi un grado di calore, eguale presso a poco alla temperatura media dell' estate, perchè insorgessero i vibrioni, che in uno dei liquidi non erano apparsi, a malgrado della esposizione per 22 giorni in ambiente a temperatura media giornaliera di 10° C.

Possiamo adunque riassumere il risultato delle nostre ricerche nelle seguenti proposizioni:

1.° Infusi chiusi in palloncini, immersi in acqua fredda portata ad ebullizione e trattenuti in essa per cinque minuti dopo che la ebullizione era cominciata, diedero molte volte dei vibrioni, alcune volte no. Questa esperienza, che diede costantemente un risultato negativo a Spallanzani, merita di essere ripetuta com' egli la fece, esponendo cioè i palloncini ad un' ora di ebullizione.

2.° Infusi trattati nella stessa maniera con metodo diverso, vale a dire, infusi bolliti, portati a contatto di un' aria riscaldata o sola o in concorrenza di un infuso della stessa natura e della quale risulta la suscettibilità di permettere lo sviluppo dei vibrioni, diedero risultato negativo; mentre invece diedero un risultato ora positivo ora negativo se nell' ambiente lasciavasi penetrare una bolla di aria esterna.

3.° Infusi chiusi in palloncini e riscaldati in pentola papiniana ad una temperatura corrispondente a quella di nessuna pressione sulla valvola, diedero costantemente ed in qualsiasi epoca dal riscaldamento un risultato negativo.

4.° Tutti gl' infusi portati a temperature dal poco al molto superiori a quelle di 100° C., i quali diedero con assoluta costanza un risultato negativo finchè rimasero

chiusi, esposti all'ambiente ordinario presentarono di prevalenza dei miceti, quasi costantemente dei vibrioni. Una sol volta ebbimo inattivo un liquido, nel quale i vibrioni si svolsero tosto che lo si mise in ambiente a temperatura di 20° a 30° C.

5.° La costanza di quest' ultimo risultato e di quello delle seminagioni liquide od aeree nei liquidi portati a temperature superiori a quelle di 100°, dimostra la facoltà che hanno questi liquidi di dare sviluppo e di nutrire vibrioni o miceti.

6.° L'attecchimento delle seminagioni liquide fatte in palloncini riscaldati e chiusi, e lo sviluppo di vibrioni da infusi bollenti o freddi e pompati, dimostrano, che anche l' aria portata a temperature superiori a 100° in concorrenza di un liquido organico non osta allo sviluppo di vibrioni.

Per quanto di emancipazione mettessimo nell' indirizzo delle nostre sperienze e nelle relative deduzioni, non possiamo sottrarci dall' ammettere, che per esse deriva un incontestabile appoggio alla dottrina dei germi. Non vi è ragione infatti per ritenere, che dei liquidi, i quali, a malgrado della temperatura cui furono portati, presentano ancora la qualità di liquidi albuminoidi ed amilacei, messi a contatto di un'aria pure riscaldata, ma che per incontrastabili prove si manifesta idonea allo svolgimento di vibrioni, non v'è ragione, dico, di ritenere, che questi liquidi non diano sviluppo a forme organizzate in alcuna epoca posteriore al loro riscaldamento, mentre invece questo sviluppo ha luogo, se gli stessi liquidi vengano esposti in un ambiente ordinario.

Se nei liquidi riscaldati chiusi non ebbe luogo svolgimento di forme organizzate, che si verifica invece dopo la esposizione di questi liquidi, egli è perchè col riscaldamento si spense la vitalità dei germi, che trovarono nei rispettivi menstrui l' opportunità di svolgersi e di

riprodursi quando penetrarono dall'aria atmosferica nei liquidi esposti.

Per quanto risulti però di favore alla dottrina dei germi dalle nostre esperienze, non siamo inchinevoli a concederle quel dominio che tanto allontana questa dottrina dallo spirito filosofico naturale, quanto si vorrebbe le si avvicini la dottrina della evoluzione primitiva. E a tale proposito non crediamo venga inopportuno un confronto fra la evoluzione degli organismi e quella dei loro elementi.

Noi avevamo ancora qualche dubbio, suggeritoci dalla osservazione, sull'intiera applicabilità della dottrina di evoluzione secondaria degli elementi. Non possiamo però disconoscere che i fatti si vanno giornalmente accumulando in favore di questa dottrina per modo, che dovettero alla fine adattarvisi e propugnarla eminenti osservatori, che avevano pur coltivato degli opposti principii. E in onta alle convinzioni inspirateci dalla osservazione, non possiamo disconoscerla più consentanea allo spirito filosofico naturale, che non la ora mai caduta dottrina della insorgenza primitiva degli elementi, poichè, se una tale insorgenza è già per sè stessa una manifestazione vitale, e se una delle condizioni essenziali di essa è la presenza di una organizzazione, noi, nella insorgenza primitiva degli elementi dovremmo ammettere la precedenza di un fenomeno sulle condizioni essenziali di esso. Ma nel processo di evoluzione istòlogica degli elementi, non tutte le loro specie, deducibili dalle differenze specifiche degli elementi che compongono i diversi tessuti, hanno un loro germe speciale. Vediamo anzi da quell'unico elemento, che è l'uovo, capace nel processo di evoluzione di riprodurre indefinitamente sè stesso, prendere svolgimento sotto altre condizioni una serie di forme elementari, che gradatamente allontanandosi dalla costituzione specifica del loro germe, finiscono a dar luogo, nelle così dette cellule em-

brionali, ad un altro germe, che nella formazione di globuli sanguigni, di fibre muscolari e nervose, di cellule nervose e ghiandolari e così via, vediamo essere capace alla sua volta di procreazioni specificamente diverse fra loro non solo, ma diverse eziandio dallo stipite comune di loro provenienza. Nè questo soltanto per gli elementi di un organismo che si svolge, ma anche per quelli di un organismo già svolto, nel quale rappresentano assai probabilmente i così detti corpi unitivi, diremo con Beale, la vera *germinal matter* dalla quale, come da un unico centro, emanano le diverse specie di elementi, che vanno continuamente sostituendosi nell' organismo in azione.

Perchè nella riproduzione degli organismi non potrà e non dovrà avvenire lo stesso di quanto avviene nella riproduzione dei loro elementi?

Per questi ultimi le condizioni di svolgimento specifico sono piucchè da ogni altra circostanza determinate dalla qualità del terreno, per modo, che si riproducono le fibre nervose in seno al nervo, gli elementi unitivi in grembo al tessuto cellulare, e così via. Per gli organismi invece le condizioni capaci d' indurre una modificazione specifica sembrano farsi più complesse col complicarsi della loro aggregazione elementare, e la indefinita serie delle modificazioni intermedie, e il loro più o meno protratto stazionare nei periodi di stazionarietà delle condizioni causali, sottrae all' istante dell' uomo e dell'umanità, per affidare alla eternità dei secoli cosmici la durata di quelle specifiche trasformazioni, che ci risultano in parte dal comparativo studio delle faune viventi fra loro e di esse colle faune paleontologiche.

Pel compimento di tali trasformazioni, il gruppo delle condizioni causali o si semplifica, ovvero più facilmente si determina col semplificarsi delle aggregazioni degli elementi negli organismi. Le generazioni alternanti e le iper-

metamorfosi accennano forse di già ad una maggiore mobilità delle aggregazioni elementari, in confronto degli organismi superiori e discendendo ancora allo studio di organismi più semplici dovrebbe la influenza delle minime variazioni causali centuplicare, rispettivamente alla maggiore mobilità degli aggregati elementari, epperò dovrebbero anche le modificazioni specifiche riuscire più facilmente rilevabili.

Forse nei vibrioni non è altro che una trasformazione di specie il passaggio che ha luogo pei medesimi dalle grandi alle piccole forme; forse anche per organismi più complicati, quali le monadi ciliate, hanno luogo trasformazioni, delle quali ebbimo, in questo studio che facemmo la opportunità di indagarne una, il cui andamento non è qui luogo di riferire.

L'avvenimento di tali trasformazioni, sulle quali, dopo i fatti registrati nella scienza, noi crediamo non sia oramai più lecito di dubitare, annienta le giuste obbiezioni che insorgono contro la supposizione di tante specie di germi sospesi nell'aria (che pure un raggio di sole ci dimostra ricettatrice d'innumerevoli corpi) quante sono le specie di animali e di vegetali che si sviluppano negli infusi. Le condizioni particolari in cui si trovano posti questi ultimi, specialmente per ciò che riguarda la nutrizione degli esseri che vi si debbono svolgere, ne fa tanto modificare colla forma dell'organismo, la qualità delle sue manifestazioni vitali, quanto noi vediamo, sotto identici rapporti, modificate con questa forma le manifestazioni vitali delle larve e dei neutri. E a tale proposito anzi, noi medesimi fummo testimonii di particolari forme di vibrioni, che sotto il dominio di identiche ma speciali condizioni ripetutamente si svolsero da quei medesimi infusi, che abbandonati a sè stessi avevano date delle forme affatto diverse.

Ed alla stessa intuizione, che per essere filosofica deve pur essere scientifica, crediamo altrettanto si avvicini la

dottrina della metamorfosi evolutiva dei germi, quanto ci sembra discostarsene quella di loro primitiva insorgenza.

Indagare l'origine della materia è fuori dell'ordine scientifico ed estraneo quindi alle attribuzioni dello spirito filosofico: studiare le manifestazioni fenomenali dei corpi appartiene alla scienza, che colla intuizione filosofica deduce, collega ed induce.

La molecola dotata delle attribuzioni specifiche della vita ripete colle altre molecole comune la ragione di esistere nel tempo e nello spazio. A questa illazione conduce teoricamente la necessità di dover ammettere altrimenti in una attuale formazione della molecola viva la influenza di una causa che ancor non esiste, o che si dovrebbe supporre esistente estrinsecamente alla materia, quando si consideri che la insorgenza delle condizioni di struttura della molecola viva è già per sè stessa una manifestazione vitale.

Le modificazioni che avvengono invece nello svolgimento della molecola viva entrano nel dominio della indagine, come vi entrano in genere le manifestazioni fenomenali dei corpi, e sebbene anche questo concetto abbia urtato nella competente opposizione dei dotti e nel cieco dogmatismo dei non dotti, pure non è a dubitarsi, che quanto fu esso divinato dallo spirito filosofico, altrettanto non venga, specialmente dopo Darwin e Vogt, sanzionato dallo scrutinio scientifico.

A malgrado dell'indirizzo assunto dalla opinione nostra in seguito alle fatte esperienze, crediamo però essere ben lontani noi stessi dall'esagerarne il valore.

Molte di esse, soltanto preliminari e dirette a famigliarizzarci in una maniera di ricerca e di giudizio, ben più difficile di quello che generalmente si creda: altre già un secolo prima con inconcussa competenza e coscienza intraprese da un nostro illustre antenato, sul risultato delle quali pende ancora incerto il nostro giudizio:

altre finalmente, che nel concetto e nel metodo crediamo essere nuove, tendenti a dimostrare la insorgenza di forme vive in infusi portati colla loro aria ad una temperatura superiore a quella di 100° C. a malgrado che aria ed infusi così riscaldati si dimostrino capaci di dare svolgimento tanto ai germi aerei quanto ai trapiantati vibrioni di un infuso: in tutte mettemmo rigore d'indagine e crediamo anche rigore di giudizio e la successione e la reciproca dipendenza loro, anzichè da predisposte e partigiane, traemmo da estemporanee e bilaterali argomentazioni.

Ove non altro fosse, è questo il valore che noi riconosciamo alle nostre ricerche, dalle quali prendemmo inoltre utile ammaestramento per eventuali indagini ulteriori, quantochè non solo riconoscemmo noi pure la necessità già sentita da altri di sperimentare con infusi conosciuti nella loro composizione chimica e facilmente riconoscibili nelle loro chimiche trasformazioni, ma sentimmo pure il bisogno di adoperare degli infusi amorfi ed omogenei, onde la rettitudine dei giudizii sull'apparizione di nuove forme, non fosse difficoltata od infirmata dalla trasformazione di quelle, che già preesistevano nell'infuso.

Nè crediamo debba essere stigmatizzato il valore e la utilità scientifica di tali ricerche; poichè, non foss'anco sperabile che da esse possa fulgere un problematico inizio di vita, guideranno sempre, ove saggiamente condotte ed interpretate, a risultanze digressive e ad essenziali constatazioni, a proposito delle quali crederemmo anzi opportuno, che convenissero i dotti a giudicare, quanto di valore si abbiano le meravigliose risultanze di coloro che popolarono l'acqua illuminata dal sole.

La Chirurgia dei bambini, ossia Osservazioni e Riflessioni sopra le più rilevanti malattie esterne di essi; *Memoria per concorso al posto di chirurgo primario nell' Ospedale Maggiore di Milano del dott.* **CESARE FUMAGALLI.** *chirurgo aggiunto, ecc.*

Non nova, sed noviter.
Antico adagio.

Prefazione.

La vera pratica è il prodotto dell'osservazione e dell'esperienza.

Flajani. *Discorso preliminare sopra i pregi della chirurgia, ecc.*

È disposizione disciplinare saviamente sancita anche da codesto Ragguardevole Consiglio, che i medici ed i chirurghi addetti al nostro massimo Ospedale abbiano ogni anno a tramutarsi dall'una ad un'altra infermeria. Tale provvedimento fu suggerito dalla felice idea, che ai membri di questa grande famiglia scientifica venga dato di rannodare più saldamente i fraterni loro vincoli; che si favorisca per tal modo il mutuo scambio delle cognizioni, che i giovani in ispecie possano estendere la loro pratica a tutte le malattie d'ambo i sessi, compresi i bambini, usufruttando intanto la specialità del sapere d'ogni medico o chirurgo primario, anche col confrontarne i diversi metodi di cura ed i varj processi operativi.

In forza adunque di tale organamento venni io nel 1864 destinato a chirurgo ajutante nella divisione chirurgica governata dal sig. cav. *Gherini*, la quale si compone della Sala Concezione, di quella pei bambini (1),

(1) In questa apposita Sala vengono accolti i bambini d'ambo i sessi fino all'età di 7 anni compiuti.

cui s'aggiunge un piccolo comparto per le incinte e puerpere. Senonchè poi per la dimissione ben presto rassegnata dall'egregio mio collega dott. *Angelo Rizzardi*, io ne assunsi gli uffici di chirurgo aggiunto. Questa supplenza mi porse l'avventurosa opportunità di dirigere quella divisione durante le vacanze e le eventuali assenze del signor chirurgo primario. Per la posizione da me allora occupata meglio ancora per la gentile compiacenza del signor cavaliere *Gherini* (al quale sento il debito di render qui solenne tributo di indefettibile riconoscenza), io potei eseguire pressochè tutte le operazioni di alta chirurgia, che occorsero segnatamente nella Sala pei bambini.

Si fu appunto in quell'anno, che io ebbi campo di far tema prediletto a' miei studj le malattie chirurgiche dell' infanzia; di notarne alcune differenze in confronto di quelle degli adulti; di raccogliere qualche osservazione sulle malattie affatto speciali di questa prima età della umana vita. Siffatti pochi studj costituiscono precisamente la tesi od il soggetto che imprendo a trattare, e che non senza trepidazione ardisco presentare, siccome aspirante al posto vacante di chirurgo ordinario. Io non ignoro che meglio forse avrei fatto scegliendo un argomento solo ad illustrare ampiamente con una completa monografia. Considerando però, che non mi fu dato per avventura di raccogliere sufficienti materiali per altri temi che forse potrò svolgere negli anni miei più maturi; riflettendo d'altronde, che le opere scientifiche, perchè contengano alcun che di nuovo e riescano veramente utili, voglionsi elocubrare agiatamente dopo più lunghi e severi studj e ripetute osservazioni, e che quindi non ponno venir svolti nel troppo fuggevole lasso di tempo concesso ad un concorso; e pensando infine, che la scienza, sebbene doviziosamente fornita di classici Trattati sulle malattie mediche dei bambini, non ne possiede peraltro neppur uno tutto speciale per le malattie chirurgiche, delle quali nei primi qualche

volta se ne fa appena un cenno; gli è per tutto ciò che io avvisai, va'esse questo povero mio lavoro a suggerire una idea nuova, e potesse se non colmare una lacuna nell'ampiezza della scienza, gettare almeno le basi di un'opera di cui si lamenta il desiderio, o tracciarne lo schizzo, appoggiato al rendiconto di un anno clinico. In esso io adunque esposi, sebbene succintamente, alcune principali malattie dei bambini, notando altresì le differenze con quelle comuni alle altre età della vita; additai i processi operativi che a mio avviso potrebbero per avventura meritare la preferenza; riferii alcuni metodi di cura che ottennero il suggello dell'esperienza, prima maestra dell'Arte nostra; richiamai da ultimo l'attenzione sopra alcune norme e cautele da osservarsi non solo nella cura delle svariate infermità, ma eziandio nell'eseguire le operazioni, avuto altresì il debito riguardo alla scelta del tempo più opportuno.

Nel breve spazio di tempo concesso al mio còmpito, mi studiai di compendiare tutto quanto potei osservare io stesso, e di raccogliere il meglio dagli Autori che illustrarono coi loro scritti le varie malattie, tentando di ridurre come in un corpo le sparse membra, astenendomi peraltro dallo sfoggiare i fronzoli di un' erudizione, che ben poco gioverebbe al vero progresso della scienza.

Del resto poichè io sono lungi dal presumere, di aver soddisfatto alle esigenze di sì rilevante quanto vasto ed arduo argomento, anche perchè troppo scarseggiai di tempo e di sufficienti materiali scientifici, ho perciò solo intitolato il mio lavoro, *Osservazioni e riflessioni sopra le più rilevanti malattie esterne dei bambini.* Pago così di palesare il mio buon volere e il vivissimo amore alle chirurgiche discipline, mi sento animato a confidare che l'alto senno e l' acclamata indulgenza di codesto inclito Consiglio e della insigne Commissione da esso delegata, si degnerà pronunciare un lusinghiero giudizio sul

merito delle presenti pagine, le quali, se non vanno ricche di rara dottrina, e di prestigiosa esposizione, non difettano per fermo della più scrupolosa coscienziosità.

Avvertimento.

Avendo nel presente lavoro trattato più o meno diffusamente di 20 malattie, nel compierlo avvisai alla necessità di disporle in ordine scientifico giusta una classificazione nosologica. A tale intento mi piacque accordare la preferenza a quella di *F. Walther* (« System der Chirurgie ». Carlsruhe und Frieburg, 1843), la quale essendo una delle meno imperfette, venne perciò adottata da molti Autori specialmente tedeschi. Attenendomi a così fatta classificazione, che vedesi qui in calce, mi fu giuocoforza invertire l'ordine da me seguito. Qualora però si pensi, che ogni argomento fa da sè e non vi ho che riassunto il tenue frutto delle mie cliniche osservazioni e de'miei studj, e si rifletta infine a quanto già dissi nella Prefazione, spero si terranno in poco conto le mende, che per avventura fossero derivate da tale spostamento di materia.

Classificazione delle malattie chirurgiche secondo F. Walther.

Classe I. Infiammazioni e loro esiti. — Flogosi.
» II. Ferite. — Traumi.
» III. Cambiamenti di luogo. — Ectopie.
» IV. Errori di formazione. — Pseudomorfosi.
» V. Corpi stranieri. — Allentesi.

Ciascuna classe va poi divisa in varj capitoli, che credo superfluo di qui riportare, a scanso di prolissità, potendo ognuno consultare la dotta opera del celeberrimo citato Autore.

Orecchioni.

Gli orecchioni (*Angina maxillaris.* Franc, *Oreillon.* Ted. *Feifeln*) sono una malattia dell' infanzia, più particolarmente della fanciullezza prossima alla adolescenza; più rara nelle femmine che nei maschi. Consiste dessa nel gonfiamento infiammatorio, d' ordinario rapido di un lato e più spesso d'ambedue i lati della regione parotidea. Questa malattia suol essere d'indole benigna, talvolta diffusa epidemicamente, secondo alcuni Autori pur anche contagiosa e che sembra svilupparsi nei tempi freddi ed umidi. Nel 1753 regnò epidemica a Bologna, e nel 1782 a Genova ed a Torino.

Il gonfiore della regione parotidea si manifesta contemporaneamente o successivamente da ambedue i lati; è preceduto da prostrazione generale e febbre alquanto gagliarda; vi si associa poi un senso di tensione della parte che si fa dolente, difficoltà di muovere la mascella, e talvolta anche salivazione. La gonfiezza si estende alla regione sotto-mascellare; mostrasi uniforme, pastosa, resistente, mentre la pelle conserva il suo color naturale; sotto tale estensione si disforma il volto, che diviene non più riconoscibile ed anzi spaventevole. In pari tempo la bocca si fa secca; aride le fauci; dolorosa la deglutizione; tumide anche le ghiandole sotto-mascellari e le tonsille.

Agli orecchioni occorrono da tre a cinque o sei giorni per svilupparsi e per attingere il massimo della loro intensità morbosa; poscia decrescono con pari rapidità.

Sogliono gli orecchioni per lo più finire in un trasudamento sieroso, linfatico e gelatinoso, che qualche volta, cessato appena, ricomincia. La vera risoluzione è piuttosto rara ed è accompagnata da sudore copioso e prolungato alla faccia ed al collo. All'incontro altrettanto frequente quanto incomprensibile si è l'esito della metastasi,

lo scomparire cioè dell'ingorgo alle parotidi per gettarsi ai testicoli nel maschio, ed alla mammella nelle femmine. Il male di repente abbandona la faccia per discendere nell'uno o nell'altro testicolo, che perciò si gonfia, divien duro e dolente. Tale ingorgo del testicolo non si mantiene di solito che tre o quattro giorni anche giusta le osservazioni di Ippocrate, per poi dissiparsi senza lasciare la minima traccia. Talvolta invece si gonfia soltanto lo scroto, il quale diviene poi edematoso. Nelle femmine gli orecchioni emigrano dalla faccia per portarsi alle mammelle e qualche volta, come osservò *Larghi* nella costituzione epidemica di Bologna (« Comm. Ist. Scien. Bolog. ») alle grandi labbra genitali con prurito ed edema analogo all'affezione dello scroto nell'uomo.

L'una, od ambe le mammelle, si fanno tumide e dolenti. L'ingorgo dopo aver emigrato dalla parotide ai testicoli od alle mammelle, ritorna talvolta là d'onde partiva per balzare una seconda fiata a questi organi. In tal caso il malore acquista tanta gravezza da mettere in pericolo la vita di quelle tenere creature, le quali potrebbero soccombere per infiammazione cerebrale.

L'ingorgo della parotide, delle mammelle, dei testicoli, che si vede apparire e succedersi in questa stravagante malattia, riconosce forse una causa fisiologica, cioè l'identità di struttura delle ghiandole, che porta una identica suscettibilità morbosa.

Questa malattia, d'ordinario mite, compie i suoi stadj in sette od otto giorni; la metastasi, che non è un esito costante, la prolunga senza accrescerne però gran fatto la gravezza. La suppurazione è un esito eccezionale: le marcie sogliono raccogliersi alla superficie esterna della ghiandola, nel tessuto connettivo periparotideo, talfiata in grembo alla sostanza stessa della parotide, ed infine qualche rarissima volta tra essa ghiandola e le parti sottoposte. Il primo caso è il più ovvio ed anche il più favo-

revole. Codesto ascesso si apre da sè alla parte posteriore della ghiandola; lo si vede anche schiudersi una via nel condotto uditorio esterno, laddove la parte cartilaginea si unisce all' osso; qualche altra volta si apre in bocca in corrispondenza all' angolo della mascella inferiore.

La diagnosi si basa sui sintomi locali descritti e sulla rapidità dell'invasione del male; è poi agevolata dallo sviluppo epidemico.

La cura vuol essere antiflogistica e regolata a norma dell'intensità della malattia; per lo più i rimedj antiflogistici blandi, i diaforetici ed un ben diretto regime bastano all' uopo. Se avviene il trasudamento sieroso, giovano le applicazioni del caldo alla parte con pannolini o con profumi di incenso. Avvenuta la metastasi, si deve richiamare alla faccia l'affezione con un vescicante o combattere còn congrui mezzi l'ingorgo sviluppatosi al testicolo od alla mammella. L'ascesso si apre da sè; più di spesso deve il chirurgo dar esito alle marcie, perchè l' ammalato soffre troppo vivi dolori. Se l'ascesso è superficiale, lo si incide colla lancetta; se profondo, potendo si aspetta finchè si renda più palese alla superficie; ed appena la fluttuazione è chiara, gli si dà esito col taglio, oppure vi si applica un pezzettino di potassa caustica. Quando l' ascesso si manifesta nel cavo della bocca, non riesce sempre possibile l'aprirlo, attesochè il paziente non può abbassare la mascella inferiore. Quando le marcie si facessero strada nel condotto uditorio, si chiude il meato ben bene con un turacciolo di filaccia o di bambagia, affinchè abbiano a retrocedere e a palesarsi sotto la pelle della regione parotidea, dove bisognerà applicare il caustico o praticare una piccola incisione per evacuarle. Quest'esito di suppurazione avviene per solito nella parotite flemmonosa, ma come dissi è rarissimo negli orecchioni, a meno che il processo flogistico trovi in questa ghiandola una predisposizione.

Del resto intorno a questa malattia, abbenchè siasi molto scritto, pure ancor poco ne sappiamo. E lo stesso sommo *Borsieri* conchiudeva con queste sincere parole il suo capitolo sugli orecchioni: *Res adhuc obscura, nec satis comperta multo plures postulat observationes, quam eæ sunt, quæ scriptores nobis in hanc usque diem reliquerunt.*

Stomatite gangrenosa.

Questa malattia, esclusiva dell'infanzia, consiste nella gangrena piu o meno estesa delle pareti della bocca. Dessa ricevette diversi nomi, *ulcus nomæ, cancrum oris, stomacace, erosione gangrenosa delle guancie, cancro acquatico, fagedena della faccia* e meglio *gangrena della bocca.*

La stomatite gangrenosa non suole attaccar mai i bambini poppanti, ma a preferenza li coglie all'età dai due ai cinque anni circa. Anche questa malattia specialmente si sviluppa nei bambini della classe povera, la cui costituzione fisica sia alterata dalle cattive condizioni igieniche oppure stremata di forze in seguito a gravi e lunghe malattie. Alcuni riputati autori francesi, fra i quali mi piace annoverare *Tourdes*, *Barthez* e *Rilliet*, *Boulley* e *Caillault*, affermano nelle loro opere, che il morbillo ha il tristissimo privilegio di predisporre più di ogni altra malattia i bambini alla gangrena della bocca. Io non mi farò ad impugnare un'osservazione di fatto e nemmeno a mettere in dubbio l'asserzione di Autori dottissimi e meritevoli di tutta fede. Mi sia nullameno lecito di notare, che da noi non pare siasi rimarcata questa malaugurata influenza del morbillo; se ciò fosse, la gangrena della bocca sarebbe assai più frequente di quanto appare; imperocchè ognun sa quanto sia frequente il morbillo, che anzi non di raro si allarga anche epidemicamente nei nostri paesi. L'anno scorso il mor-

billo serpeggiò nell'agro milanese e sì forte, che quasi nessun bambino ne andò illeso; eppure noi non accogliemmo nella nostra Sala che due casi di stomatite gangrenosa. *Hunt* osservò essere tal malattia in genere più frequente sul finir d'autunno ed al ritornar del verno, quando la stagione è fredda ed umida.

Non è peranco dimostrato, se tale gangrena possa o no essere trasmessa per contagio.

La stomatite gangrenosa è sempre preceduta da afte o da ulcerazioni sulla superficie interna delle labbra, delle guancie o sulle gengive. Queste afte od ulcerazioni si convertono poscia in un'escara sottile, grigiastra, mentre i tessuti circonvicini si gonfiano, s'induriscono e si infiammano. La mortificazione va progredendo; l'alito assume un fetore caratteristico, da alcuni a torto paragonato a quello del ptialismo mercuriale, ed anche la saliva, che in un coll' icore gangrenoso scola incessante e copiosa dalla bocca, ha lo stesso carattere. Le ghiandole sottomascellari divengono pur esse tumide; la pelle della faccia ed anche del collo diviene edematosa; quella della faccia coll' innoltrarsi del male diventa livida, poscia nera, cadendo per ultimo anch'essa in gangrena.

Lo sfacelo distrugge le gengive; sono gli alveoli invasi dalla necrosi; i denti vacillano e cadono. L' escara va allargando i suoi confini, distruggendo l'angolo della bocca, la guancia, e portando i suoi guasti sino alle palpebre. L'aspetto di questo malore è davvero ributtante, e più ancora per l'insopportabile suo fetore. È sorprendente la rapidità con cui tanto guasto progredisce.

I bambini ne sono sommamente abbattuti; pallido il viso, alterata la sua espressione, languidi gli occhi con occhiaje livide, e livide pure le labbra; gonfia la lingua; deboli i polsi; freddo il corpo; abbondanti e liquide le feci. A sì deplorabile stato talvolta s' associa la tosse;

una pneumonite lobulare suole por fine alla miseranda scena.

La diagnosi della stomatite gangrenosa non è difficile, e basta averne osservato un sol caso per saperla sempre distinguere; soltanto l'odore previene l'errore.

Se lo sfacelo non è soverchiamente esteso e le forze del bambino non affrante da profusa diarrea, allora il pronostico è favorevole. I bambini mercè l'appropriata cura guariscono; ma la cicatrizzazione si fa sempre assai lenta e lascia per conseguenza una cicatrice deforme, che ben di spesso inceppa non solo la parola, ma anche l'introduzione dei cibi nella bocca e la loro masticazione e reclama quindi un'autoplastica.

I francesi encomiano la cura locale coi caustici, che appo di essi è andata in voga e ritenuta indispensabile contro sì prepotente malattia; sogliono però coadjuvarla coll'uso interno di que'farmaci capaci di modificare lo stato generale dei bambini, adoperando a tal uopo i preparati di ferro o l'arsenico. Nel nostro Ospedale dopo che *Enrico Hunt* (« Ann. univ. di med. », 1846, fascicolo di febbrajo) fece conoscere l' efficacia del clorato di potassa nella gangrena della bocca, il cav. *Gherini* non tardò ad esperimentarlo, ed avendone confermata la incontrastabile utilità, lo adottò qual unico rimedio che spieghi un' azione elettiva, per non dire specifica, contro questa forma morbosa. Il suo esempio venne ben presto seguito; molti medici si diedero ad indagare le virtù di questo farmaco, pubblicando parecchie dotte Memorie intorno agli usi terapeutici di questo attivissimo rimedio. Se non che, pur troppo, quando il male è assai inoltrato, quando ad esso si congiunga qualche seria complicazione od il bambino sia troppo stremato dalla diarrea, in allora anche il clorato di potassa elude le speranze del curante. Del resto l'esito talvolta sfortunato della cura con siffatto rimedio non può che vieppiù convincerci, che talora un ri-

medio od un metodo curativo, avvegnacchè razionale e ben diretto, può riuscire infruttuoso non per altra causa che pel mancato appoggio della natura soverchiamente oppressa dal male. In simili casi manca all'organismo la vigoria necessaria per combattere e debellare la violenza della malattia, e per ricuperare la declinata salute. Io stimo prezzo dell'opera il qui indicare il modo di amministrazione del clorato di potassa additato da *Hunt* e seguito con lusinghieri successi pel primo dal cav. *Gherini*. Prima di ricorrere al clorato di potassa, giova prescrivere, se non avvi diarrea, un purgativo drastico di calomelano e gialappa, secondo insegna *Hunt*. Convien notare, che non sempre si ponno indurre i ragazzi ad inghiottire la polvere purgativa; chè il dolore e la sensibilità della bocca vi si oppongono. Poscia si dà mano al clorato, che si amministra sciolto nell' acqua raddolcita con un pò di sciroppo semplice. La dose del rimedio varia a norma dell'età del bambino, da un grammo a tre grammi al giorno. L'effetto vantaggioso è soventi volte percettibile all'indomani, quasi sempre poi al terzo giorno; le ulceri si detergono, il fetore diminuisce; l'escara, se già formata, si distacca ben presto, per lasciare in sua vece una piaga granulosa. A ragione si può dire, che forse in verun'altra malattia si ammirano così pronti gli effetti salutari di un farmaco qualsivoglia come quelli del clorato di potassa nella stomatite gangrenosa. Non di rado fa d'uopo all'uso interno di esso associare quello di qualche collutorio, onde meglio detergere la piaga e toglierne la puzza. *Hunt* consiglia qual mezzo migliore una lunga soluzione di cloruro calcico; noi al contrario usiamo quella stessa di clorato di potassa, che riscontrammo assai vantaggiosa anche nei decubiti gangrenosi, colla sola differenza, che in questi ultimi la dose del sale vuol essere maggiore. Non è d'uopo soggiungere, che l'uso del clorato di potassa venne proficuamente esteso ad altre

malattie, delle quali non è qui luogo far la rassegna, bastandomi accennare la salivazione mercuriale.

Intorno ai due casi, che vennero osservati nella nostra divisione nell' anno 1864, deggio solo soggiungere, che trattavasi di due bambine del contado, l' una delle quali soccombette pochi giorni dopo il suo ingresso nella Sala per essere stata la malattia così avanzata e il guasto così esteso da rendersi inaccessibile ad ogni risorsa dell'arte. L'altra risanò completamente dopo un mese e mezzo con cicatrice sì regolare da non richiedere anche in progresso di tempo alcuna operazione chirurgica.

Scottature.

Le scottature accadono pur troppo frequenti, sopratutto durante la stagione invernale, a danno de' fanciulli nel contado e del basso popolo in città per trascurataggine e per difetto di opportuni mezzi di riscaldamento; abbenchè a dir vero la provvida istituzione degli Asili per l' infanzia e pei bambini lattanti abbia nelle nostre città e in certe borgate notevolmente scemato il numero di siffatti infortunii. Però la cifra tuttora rilevante di queste povere vittime, le quali dalla negligenza figliata dalla miseria e dalla crassa ignoranza, vengono tratte ogni anno all' ospedale; e quella avveratasi anche nel 1864, come vedremo dappoi, confermano appieno il mio primo asserto. Nelle classi agiate per converso le scottature nei teneri bimbi sogliono assai di rado avvenire; perocchè essi circondati da tutti gli agi e dalle più amorevoli cure sono sempre vegliati e custoditi quando dalle stesse madri, quando dalle nutrici o da zelanti fantesche. Che se poi qualche volta un fanciulletto di comoda e doviziosa famiglia riporta una scottatura, questa è, in genere, sempre lievissima, perchè esso viene sottratto ben tosto al pericolo dalle persone che lo governano e ne

guidano i passi. Non è che nel caso di un improvviso incendio, che la scottatura può riescire gravissima ed anco letale; ma allora quello sgraziato perisce insiem con altri côlti inopinatamente dalla stessa sciagura.

Attesa adunque la frequenza, il pericolo di codeste lesioni corporali e le deformità che spesso ne derivano, stimo non saranno per tornare inopportune nè forse affatto spoglie di interesse scientifico alcune brevi riflessioni dettate dal vivo desiderio di spandere un poco di luce sul campo della pratica.

Le scottature non sono sempre e solamente prodotte dall' azione concentrata del calorico sui tessuti del corpo, ma ponno essere altresì cagionate da alcune sostanze chimiche, segnatamente dagli acidi minerali, capaci di alterarne le proprietà vitali o di distruggerne l'organizzazione.

Molte furono le classificazioni delle scottature proposte dagli Autori, o a meglio dire i gradi in cui furono distinte. Taluni non ammisero che due gradi, cioè la semplice modificazione dei tessuti e la loro assoluta disorganizzazione. *Boyer*, seguendo *Fabrizio Ildano*, distinse le scottature in tre gradi. *Callisen* e *Bichat* ne proposero quattro. *Dupuytren* ne aggiunse altri due, l'uno per comprendervi la mortificazione dei tessuti sottocutanei e l' altro per designare la completa carbonizzazione della parte abbruciata. La classificazione ideata dall' illustre chirurgo francese fu universalmente adottata per la sua precisione ed ha tuttodì un legittimo dominio nella scienza. Laonde io reputo acconcio il qui riportarla: i sei gradi, onde vengono in essa distinte le scottature, sono così caratterizzati:

1.° Eritema o infiammazione superficiale della pelle senza formazione di flitteni.

2.° Infiammazione cutanea con sollevamento dell' epidermide e sviluppo di vescichette ripiene di sierosità.

3.° Distruzione d' una parte dello spessore del corpo papillare.

4. Disorganizzazione del derma in totalità sino al tessuto cellulare.

5.° Riduzione in escara di tutti i tessuti superficiali e dei muscoli sino ad una distanza più o meno grande dalle ossa.

6.° Carbonizzazione di tutto lo spessore della parte abbruciata.

Quantunque la classificazione testè addotta sia scientificamente esatta, nondimeno noi ci atteniamo a quella di *Monteggia*, onore e gloria della valente schiera chirurgica, che con giusto omaggio ne inclina la marmorea effigie, a sinistra dell' atrio interno di questo massimo Ospedale. Talè classificazione, adottata eziandio da *Rust*, è altresì quella cui s'attiene il celeberrimo prof. *Porta* nelle dotte e faconde sue lezioni universitarie. Le scottature adunque vengono distinte in 4 gradi: il primo ha per carattare la sola infiammazione; la vescicazione ed escoriazione il secondo; l' esulcerazione cutanea il terzo e l'escara il quarto. Ognuno di leggieri comprende, quanto ne riesca facile l' applicazione nelle occorrenze della pratica.

Non è punto difficile lo stabilire se le scottature rinvenute sul cadavere sieno state prodotte durante la vita o dopo la morte. *Orfila* insegna, che le flitteni dinotano manifestamente essere la scottatura avvenuta durante la vita. *Devergie* fa osservare, che versando dell'acqua bollente o facendo scorrere un ferro rovente sul corpo di un individuo 10 minuti soltanto dopo la sua morte, non vi si appalesa mai rossore, nè sorgono flitteni. Gli esperimenti intrapresi da *Christison* (« Edinb. med. and. surgic. journal », aprìl 1831) e ripetuti da *Casper*, ad evidenza chiariscono, che il fuoco applicato per alcuni minuti sul cadavere, non può suscitare alcuna delle rea-

zioni che provoca sul corpo vivo. Ad ogni medico occorre spesso di accertarsi della morte di un individuo assalito da subitaneo malore; a tal uopo suole accostargli alle labbra un cerino acceso o fargli sgocciolare della ceralacca alla regione del cuore; ha egli mai veduto formarvisi delle vescicole?

Io non passerò in revista i fenomeni generali, che ponno minacciare la vita degli scottati; solo mi limiterò a far presente, che nelle scottature estese, quasi tutti que' miseri sono bentosto tormentati da vivissima sete e da bisogno irresistibile di orinare, avvegnacchè poi non giungano, malgrado energici conati, ad emettere che poche goccie d' orina. Inutile affatto riesce la sciringazione, perocchè la vescica è sempre vuota.

I migliori precetti clinici ed anatomo-patologici sulle scottature (come saviamente riflette il prof. cav. *Lamberto Paravicini* nella acclamata Memoria sulle Associazioni morbose) ci furono lasciate da *Dupuytren.*

La maggior parte delle scottature di 3.° e di 4.° grado riescono micidiali, ma la morte avviene in diverse maniere. Sebbene coloro che sventuratamente vengono dimenticati in un incendio o non ne possono essere sottratti, in generale soccombono per asfissia, tuttavia alcuni vi periscono in sull' istante vittime delle ardenti vampe e quindi dell' alto grado di scottatura. Talvolta l' infermo spira nel primo stadio per eccesso del dolore; tal' altra nel secondo per l' intensità dell' infiammazione, e non rare volte infine si è la copiosa suppurazione che ne esaurisce le forze e lo travolge al sepolcro.

Il dolore è sempre vivo; ma ben più nel primo grado e nel primo stadio e talvolta sì spasmodico ed atroce da accagionare subito esso solo la morte. E siccome allo sparo del cadavere, com' ebbi anch' io a constatare più fiate, non si ravvisano alterazioni viscerali, così è giuocoforza conchiudere, che la morte in tali casi sia l' effetto

della perturbata innervazione dei centri. Allorchè invece gli ammalati muojono per infiammazione, alla bara anatomica vi si scoprono le traccie o gli esiti nella mucosa gastro-enterica e polmonale, ed eziandio nelle membrane del cervello.

Alle gravi scottature succedono certe deformità, che non dipendono che dalla naturale tendenza della cicatrice loro alla retrazione; qualche volta ne è causa la cattiva medicazione. Spesso le piaghe guariscono piane, liscie e solo più tardi si fanno ineguali e raggrinzite. Tali retrazioni occorrono frequenti nelle scottature del collo; e in questi casi la pelle di esso contrae aderenza con quella del petto. Avviene pur anco l' aderenza della pelle della superficie interna del braccio con quella del costato, restando così chiuso il cavo dell'ascella; l' aderenza parziale dell' antibraccio col braccio, rimanendo semiflesso il primo, della gamba colla coscia, ecc.; e finalmente l' aderenza delle dita tra loro, del padiglione dell'orecchio colla tempia, ecc. Di tali casi ne ebbimo nella divisione; ma di essi mi riserbo discorrere appositamente in altra occasione.

La gravezza delle scottature vuolsi desumere dal grado di calore della sostanza che le produce; dal tempo tenuto dalla medesima in contatto del corpo; dall'estensione che prendono e dalla sensibilità delle parti. Il pericolo è più inerente all' estensione che al grado delle scottature; esse sono pericolose pel dolore atroce che le accompagna, per la viva infiammazione che suscitano e per la suppurazione che vi tien dietro; la qual suppurazione è sempre più copiosa in siffatte piaghe, che in quelle consecutive a lesioni traumatiche.

Non v' ha forse malattia, siccome questa, contro cui sieno stati tentati cotanti rimedj, e contro la quale anche oggidì l'empirismo non dispieghi la sua arte; non v'ha donnicciuola del popolo che non abbia in pronto di botto,

od almeno almeno all' evenienza non suggerisca un rimedio sicuro. Eppure, confessiamolo francamente, non evvi malore che sia stato così mal curato come la scottatura. Anche gli scrittori di Chirurgia hanno proposto i mezzi più svariati di cura, lasciandosi talvolta forse illudere ed accecare dall' empirismo e dai vantati suoi prodigi. Io non mi farò ad enumerare l' infinita serie dei rimedj suggeriti, degli specifici e dei segreti alla lor volta spacciati dai cerretani, e a cui il volgo profano accorda sì facilmente fiducia; questi rimedj vengono adoperati più forse per altrui insinuazione che per intimo convincimento. Ognuno di questi vanta in piazza i suoi trionfi e conta in segreto le sue sconfitte, e il perchè ne appare evidente. Le scottature hanno diversi gradi e sono in genere una malattia assai complicata; laonde la sana ragione di leggieri comprende, che desse reclamano una cura ben diversa a norma del grado, dello stadio e delle complicazioni.

Stimo superfluo lo esporre dettagliatamente la cura più appropriata ad ogni grado e stadio delle scottature, che ogni Chirurgo assai bene conosce: aggiungerò soltanto qualche riflessione sopra alcune particolarità della medesima.

James Earle e *Rust* erano caldi partigiani dell'applicazione dell' acqua fredda e del ghiaccio nelle scottature di 1.° grado. Questo metodo di cura risale alla più remota antichità ed è popolare anche presso di noi. Desso calma il dolore, previene la formazione delle vesciche e lo sviluppo della flogosi. Le applicazioni fredde devono essere continuate e rinnovate costantemente, giacchè l'acqua ben presto si riscalda; giovano nelle scottature circoscritte, ma ponno riescire dannose nelle scottature estese; l' ammalato in questo caso è facilmente assalito da brividi febbrili, venendo per tal modo a lungo esposto all' azione del freddo.

Nelle scottature di 2.° grado, in cui sviluppansi flit-

teni e suppurazione, *Astley Cooper* consiglia di ricorrere, dopo che il freddo ha cessato di spiegare i suoi benefici effetti, al linimento d' acqua di calce, il quale secondo la Farmacopea inglese consta di parti eguali d'olio d' oliva ed acqua di calce. Questo linimento, d'uso comune in Inghilterra, adoperato anche in Germania, è già da alcuni anni esperimentato con incontestabile vantaggio anche nel nostro Ospedale, e tutti i chirurghi ne confermarono l'efficacia; ecco il perchè desso è ormai posto in uso in tutte le nostre sale chirurgiche. Noi però all' olio d' oliva sostituiamo quello di linseme, nè saprei indicarne la ragione, se non forse il minor costo. Lo stesso non possiam dire della medicazione col solfito di soda preconizzata dal dott. *Rocco Gritti* nella sua Memoria intitolata *La medicazione solfitica esterna, studj ed Osservazioni cliniche sull' uso esterno dei solfiti.* Io son ben lungi dal credere assolutamente giovevole codesta medicazione nelle scottature; opinione questa che divido con altri prestanti miei Colleghi. E per verità sinora nessun chirurgo qui da noi, per quanto mi consta, ad eccezione del dottor *Gritti*, adottò questa medicazione, che si vorrebbe oltre misura estendere, esagerandone i pregi. Infatti i risultamenti ottenuti non incoraggiano punto; i due casi da lui addotti sortirono un esito letale, abbenchè a suo dire gli mostrassero la potenza dei solfiti in menomare la suppurazione, nel moderare le granulazioni e nel calmare la sensibilità delle piaghe.

Dupuytren racccomanda di lasciare intatta la cuticola, guardandosi bene di non distaccarla menomamente; a tale scopo esige somma cura nel togliere gli abiti di dosso al povero scottato, per non correre nel rischio di levarne insieme la cuticola. Qnesto savio precetto sancito anche da *A. Cooper* ha una innegabile importanza.

Bell biasima lo incidere le vesciche prima che sia cessato ogni dolore; e in questo caso ei vorrebbe che le

s'aprissero le vesciche mercè soltanto di piccole punture, perchè fu osservato che il lungo soggiorno in esse dello siero suole di leggieri determinare l'esulcerazione. *F. Walther* consiglia, anzi ammette per assioma, di non rompere le flitteni prima del 3.° giorno, evitando di schiacciarle nella medicazione. *A. Cooper* al contrario insiste a che non si abbiano mai ad aprire le flitteni, studiando di impedirne la rottura e procurando che la sierosità si raccolga finchè siasi formata la nuova cuticola; allora lo siero scola senza che ne ridondi alcun danno al paziente. Se queste vesciche per un falso principio vengono dal chirurgo aperte, l'organismo ne soffre in guisa che nasce infiammazione, suppurazione e l'infermo ne è acerbamente tormentato. Da ciò si scorge, quanto sia riprovevole il costume di que' chirurghi, la cui prima cura nella medicazione delle scottature suole esser quella di tagliare a colpi di forbice tutte le vesciche. Il cav. *Gherini* ed io pure ci attenemmo mai sempre fedeli al precetto inculcato dal sommo chirurgo di Londra; e andiamo ben lieti di averne potuto avverare la giustezza con deciso sollievo dei miseri pazienti.

Un altro mezzo assai proficuo nella cura delle scottature si è, a non dubitarne, il cotone. Desso viene già da lunghissimo tempo adoperato in America, e in Europa dagli abitanti delle isole elleniche. Il dott. *Anderson* di Glasgow ne propugnò la salutare efficacia eziandio nelle scottature profonde, recenti od antiche, sia con flitteni che con gangrena. Il cotone da impiegarsi a tal uopo dev'essere finissimamente cardato e ridotto a lamine sottili: di tal maniera può venir applicato a strati sovrapposti gli uni agli altri. Il cotone possiede il pregio di difendere le parti dall'aria. Lo stesso *A. Cooper* è d'avviso, che sia di suprema importanza il sottrarre le scottature all'influsso dell'aria atmosferica, d'onde ne scaturisce il vantaggio del cotone, del linimento di calce,

di trementina, ecc. A siffatto proposito mi ricorre alla mente un caso ocorsomi all'Ospedale nei primi anni del mio esercizio. Una sera, trovandomi di guardia, vi venne trasportato in un con altri disgraziati un giovane lavorante, che alla fabbrica del gaz avea, non mi ricordo il come, riportato una scottatura di 1.° grado a tutta la faccia. Costui era in preda ai più fieri tormenti ed io reputai a proposito giovarmi del cotone, col quale gli coprii il volto a foggia di maschera. Fu come un balsamo l'applicazione del cotone; imperocchè il dolore andò per siffatta maniera a poco a poco scemando, ch' ei potè addormentarsi e dormire la notte placidi sonni. Egli è fuor di dubbio, che il dolore era in essolui provocato dall'azione dell' aria e che il cotone, impedendone il contatto, lo fece per incanto cessare.

Anche preso di noi il cotone è da non pochi anni adoperato e ne è l' uso ormai, si può dire, divenuto volgare. Dalla scarsa mia esperienza per altro risulta, tornare esso assai giovevole nelle scottature di 1.° grado, non così nelle altre; perocchè suole aderire troppo tenacemente alle piaghe suppuranti, onde nello staccarlo le fa troppo facilmente sanguinare e per soprappiù ne promuove la ipersarcosi.

In alcuni casi può rendersi altresì necessaria l' amputazione. Se mai scottatura si circoscrivesse ad un arto e questo ne fosse profondamente alterato, sarà allora giuocoforza amputarlo, affine di sostituire ad una massa disorganizzata, una ferita semplice, che può in uno spazio di tempo non lungo risanare. Oltre di che vi ha il vantaggio di evitare le flogosi secondarie provocate dalle scottature.

Da ultimo non posso astenermi dal far avvertire, che richieggonsi non poche cautele nel medicare le scottature, allo scopo di impedire possibilmente le retrazioni e le aderenze abnormi, sopratutto alle dita della mano. La

precipua cautela vuol essere la giusta posizione dell'arto, da mantenersi mediante opportune fasciature e congrui apparecchj; ed è in tale posizione accuratamente conservata che si forma una buona cicatrice. Quella positura, secondo i dettami eminentemente pratici e saggi di *Dupuytren*, deve essere osservata senza interruzione per lo spazio di 1 mese ed anche di 6 settimane e più dopo la completa cicatrizzazione. Le aperture naturali ponno restringersi ed eziandio obliterarsi in forza delle scottature, se si trascurano le debite precauzioni.

Sarebbe superfluo il dettar norme sulla cura interna, la quale deve variare a seconda dell' infiammazione e delle diverse successioni morbose. Abbia però sempre in vista il chirurgo la predisposizione della mucosa gastroenterica ad infiammarsi e attutisca i dolori, massime nelle scottature superficiali ed estese, coi narcotici, fra i quali accordi la preferenza all' oppio.

Aggiungo infine il rendiconto dei bambini che furono nel corso dell'anno accolti nella divisione chirurgica per scottature. Dessi ammontarono a 10, de' quali 7 i maschi e 3 le femmine — 3 appartenevano alla città, 6 al contado ed 1 ai sobborghi. In uno solo la scottatura appariva di 1.° grado e limitavasi alla faccia ad alla parte superiore del collo; in tutti gli altri le scottature erano di 2.° e 3.° grado. Sei risanarono e quattro soccombettero; di queste quattro vittime, due esalarono lo spirito poche ore dopo l'ingresso, la terza, non peranco due giorni dappoi, e l'ultima dopo tre mesi. Nei primi due la mancanza di lesioni viscerali importanti nello sparo del cadavere e l' estesa alterazione del sistema dermatico mi convinsero, doversene attribuire la morte al perturbamente dell' innervazione dei centri. L' ultimo perì stremato dalla diuturna e copiosa suppurazione.

In sette le scottature furono causate da accidèntale caduta del bambino nel fuoco; in uno per accensione de-

gli abiti nel dar fiamma per trastullo ad un mucchietto di paglia, in altro per essersi arrovesciato indosso una pentola ricolma d'acqua bollente, ed in un altro infine per essersi inavvertentemente seduto sopra uno scaldaletto.

La cura locale fu in tutti pressochè eguale, vale a dire si medicarono le scottature col linimento di calce, di cui il cav. *Gherini*, da parecchi anni dirigente codesta divisione chirurgica, appoggiato non solo alla diuturna sua esperienza, ma altresì all'autorità altamente rispettabile di *A. Cooper*, riconobbe la virtù medicatrice.

Ferite.

È un'osservazione clinica assai ovvia, che le ferite nei bambini in generale volgono a guarigione più facilmente per prima intenzione e più prontamente che negli adulti, atteso che la maggior vitalità dei tessuti nell'infanzia rende più attivo il processo di riparazione.

Le ferite non si avverano così di frequente nei bambini, come le fratture. Per lo più avvengono in seguito a cadute e sono quindi lacero-contuse. Anche i bimbi non vanno immuni dal tetano traumatico. L'anno scorso ne ebbi infatti a trattare un caso, durante le vacanze del signor Chirurgo Primario. Davvero io non arrischiai di esperimentare il curaro, riputando soverchia audacia o poca prudenza il far uso di sì poderoso veleno sul delicato organismo di un bambino. Così pure mi astenni dall'esperire alcun preparato della fava del Calabar o *physostigma venenosum*. Questo rimedio, attesa la sua azione controstimolante sul midollo spinale, fu recentemente consigliato da *Fraser* nella cura del tetano ed adoperato con avventuroso successo in un caso da *Holmes Coat* a Londra, ed in un fanciullo di 13 anni dai signori *Bouvier* e *Giraldès* (« Gazz. med. de Paris », N.° 51, 1864)

in Francia. Tanto più che non era possibile propinargli per bocca alcun rimedio. Tuttavia ebbi la lieta ventura di sanarlo mercè i bagni generali caldi e le unzioni di unguento mercuriale con oppio alla spina.

Le ferite comunemente considerate non offrono altro che sia degno di peculiare osservazione. Laonde io qui mi restringo ad un breve cenno, che reputo di qualche importanza clinica, su quelle della lingua e sullo strozzamento del pene causato da corpi stranieri, il quale, avvegnachè strettamente non appartenga alle ferite, come tale peraltro lo si potrebbe considerare; perocchè molte volte il corpo straniero non solo stringe e comprime, ma apre una vera ferita.

Talvolta avviene che il bambino, cadendo a terra, percuota il mento; ed allora venendo così bruscamente chiusa una mascella contro l'altra, se mai la lingua sgraziatamente in quell'istante sporge fra' denti, viene ferita. Talvolta la ferita non intacca che una parte dello spessore della lingua, ma tal'altra al contrario lo comprende tutto. Nel primo caso non occorre alcuna cura; nell'altro invece fa mestieri riunir la ferita mercè un punto di cucitura, siccome operammo in due casi. Parrebbe, a prima giunta, che queste ferite non si dovessero verificare che all'apice della lingua; ed anzi dovesse esso apice, sotto forte colpo, andarne in totalità maciullato e reciso. Sì triste caso può di fatto succedere; ma più di spesso la soluzione di continuità riscontrasi su l'uno o sull'altro dei margini della lingua in prossimità del suo apice. Nè queste ferite vanno accompagnate da grave emorragia, forse per essere le medesime piuttosto contuse, mentre ognun sa che quest'organo è sì riccamente fornito di cospicui vasi sanguigni, da arrecare negli adulti allarmanti emorragie per ferite o per chirurgiche operazioni.

Non accadono infrequenti i casi nei ragazzi, in cui il

pene sia stretto fortemente e in vero strozzato da corpi estranei applicati all'ingiro di esso per un brutto giuoco o per atto riprovevole di oscenità. Ora la strozzatura può essere cagionata da un filo di refe o di seta, il quale in questo caso taglia ed arreca una vera ferita circolare alla verga, oppure da un cordoncino, che anch' esso riesce tagliente; ovvero da un nastro; o finalmente da anelli di acciajo, d'argento o d'oro, od altri siffatti corpi solidi.

Il pene così stretto si gonfia al di sopra ed al di sotto dello strozzamento, mentre il corpo estraneo non tarda ad essere nascosto in una solcatura formata dalle parti molli enfiate. L'uretra resta per tal modo compressa e non permette che assai difficilmente il passaggio alle orine o lo intercetta affatto. Il membro si fa livido, e minacciato da gangrena. Se questa strozzatura non vien subito tolta, gli accennati fenomeni morbosi vanno ognor più crescendo; la gangrena lungi dall'arrestarsi, vieppiù anzi si estende in superficie e profondità; alla fine anche l'uretra stessa si perfora e l'orina può effondersi nel tessuto cellulare. Le fistole uretrali consecutive ad un accidente di tal sorta non sono punto rarissime; ed anzi io ne potrei riportare un caso, che fu curato nella Sala l'anno scorso. Non solo si perfora l'uretra, ma qualche volta i corpi cavernosi vengono divisi dall' ulcerazione prodotta dai corpi stranieri. In allora vi rimane una deformità, la quale, se non cagionerà l'impotenza, renderà difficile e penoso non solo il coito, ma eziandio l'ejaculazione dello sperma.

Ella è dunque opera di somma urgenza il togliere al più presto possibile l'oggetto che comprime e strozza il pene; questa è l'indicazione prima e i mezzi onde provvedervi variano a seconda della natura del corpo straniero. I fili sottili di seta o di lino ponno talvolta sfuggire alla vista e lasciar supporre, che sieno stati già levati; e poichè di solito i ragazzini per naturale pudore

o negano il fatto o mendicano scuse non plausibili, riesce perciò impossibile sapere da loro se sia stato levato il filo. Perciò in tali casi richiedesi molto acume da parte del Chirurgo, il quale dovrà esplorare accuratamente il fondo della solcatura, onde accertarsi che non vi stia celato il corpo straniero. Per togliere gli anelli, fa mestieri adoperare forbici robuste o la lima; avvertendo però di far passare sotto di essa lima una placca per difendere le parti; ma questa è troppo difficile ad adoperarsi e le forbici molte volte non servono, laonde si è costretti ricorrere agli artefici, che a stento vi riescono. Il cav. *Gherini*, non fa gran tempo, fu consultato per un ragazzo, il quale si avea messo sul pene un robusto anello di acciajo da borsellino. Per levarglielo adunque chiamò un abile fabbricatore di istromenti chirurgici, ma ciò non gli venne fatto nè colle forbici, nè colla lima o colla tenaglia a taglio (mil. *tronchesin*); finalmente vi si riescì col martello ed una specie di incudine sottoposta alla meglio all'anello, che percosso con un colpo secco si infranse in tre pezzi. Questo caso è istruttivo, additandoci una ingegnosa ed ardita risorsa in una emergenza assai grave pel paziente ed imbarazzante pel chirurgo.

Fratture.

Le fratture nei bambini costituiscono un ramo della Patologia esterna dai Trattatisti quasi affatto negletto, sebbene per verità la loro frequenza, le molte e speciali particolarità che offrono e sopratutto poi la diversità degli apparecchj che voglionsi applicare ad essi, in confronto degli adulti, meritino tutta l'attenzione, e lo studio del Chirurgo. Pretermettendo le teorie, delle quali a dovizia ridonda la scienza, ed attenendomi solo all' osservazione clinica, vera face della pratica, nel presente Capitolo mi occuperò massimamente della diagnosi e della cura delle

fratture nei bambini con quella concisione, che l' importanza dell' argomento e la chiarezza del dire mi assentono. Non intendo peraltro di dettare un trattato, nè molto meno di riempiere un vano nel vastissimo campo della Chirurgia.

Le fratture nei bambini occorrono più sovente di quanto a prima giunta si potrebbe supporre; imperocchè se le ossa nell'infanzia sono alquanto elastiche e se esse sono meno che negli adulti esposte all'azione delle violenze esterne, pure anche malgrado le sollecite cure dei genitori o di coloro che ne sorreggono i passi, i bambini sono facili alle cadute, le quali sogliono essere la causa ordinaria delle fratture. Anzi tutto porgo qui la tavola indicante la specie ed il numero delle fratture, che s' ebbero a curare nel corso dell'anno 1864.

Fratture della mascella inferiore.	1
della clavicola.	4
della diafisi dell'omero	5
dell'antibraccio	2
della diafisi del radio	1
» » dell'ulna	1
» del femore.	37
della gamba.	1
della diafisi della tibia	6
Totale. . .	58

Da questo specchietto il lettore scorgerà, che il numero delle fratture è assai rilevante, massime poi in rapporto alla totalità delle malattie curate nel corso dell' anno, che ammonta a 409. Le fratture quindi vi rappresentano il settimo delle malattie, e superano d'assai il numero d'ogni altra considerata isolatamente. Sorprendente appare poi quello della diafisi del femore, che raggiunge quasi i due terzi della cifra totale di esse. A mio giudizio tale imponente frequenza trova la sua pri-

ma ragione in ciò che nelle cadute, cui vanno con tanta facilità soggetti i bambini, il femore vi è esposto più d'ogni altro osso cilindrico. La tavola oltre ad avvalorare il mio asserto sulla frequenza delle fratture in que'tenerissimi anni offrirà una idea altresì della molta frequenza di esse fratture e della somma rarità di altre, come più diffusamente apparirà dal mio discorrere sulle fratture delle singole ossa in particolare.

Nei bambini le fratture si devono, come negli adulti, distinguere in *semplici*, *composte* e *complicate*. Le semplici possono venir distinte in *complete* ed *incomplete*. Le incurvature delle ossa, che si osservano nei rachitici e che ponno simulare una frattura, non devono comprendersi tra le fratture, come alcuni vorrebbero, perocchè in esse non riscontrasi rottura nè dell'osso nè del periostio. Il distacco delle epifisi, caratterizzato dalla soluzione di continuità di un osso cilindrico all'estremità delle sue fibre, senza rottura di queste, appartiene o si annette per la sua natura alle soluzioni di contiuuità, alle fratture, e pel meccanismo, onde avviene, alle lussazioni.

Le fratture complete ponno essere trasversali od oblique. Il prof. *Porta* nell'aurea sua Memoria sulle fratture del femore scrive, che « non si suole avverare la forma » pretesa da *Malgaigne* delle fratture della diafisi del fe- » more dentellate ed ingranate, senza decomposizione dei » pezzi e senza rottura del periostio esterno, che avver- » rebbero di preferenza nei ragazzi e nei rachitici ». Tale e tanta è l'autorità dell'illustre clinico di Pavia, che ci invita ad abbracciare senz'altro la sua opinione, basata sopra una diuturna pratica e mature osservazioni, quantunque contraria a quella di un professore francese nella scienza riputatissimo per opere assai accreditate, tra le quali mi piace annoverare il suo. « Traité des fractures ». Paris, 1847.

Le fratture incomplete sono oggidì ammesse, quantun-

que sieno state negate da *Boyer* e da altri. Diconsi tali, quando una parte soltanto della circonferenza dell'osso si rompe o a meglio dire quando alcune fibre ossee si spezzano, mentre le altre si piegano soltanto, siccome precisamente avviene di un ramo verde d'albero, quando lo si frange. Il periostio allora rimane intatto, racchiudendo a guisa di astuccio i frammenti che sono in tal guisa mantenuti fra loro a contatto e non ponno quindi decomporsi. Le fratture incomplete sono più frequenti nei bambini rachitici, in cui il periostio è assai inspessito.

L'ingrossamento del periostio vale eziandio a spiegarci il perchè nelle fratture dei rachitici torni difficile sentire lo scroscio e perciò non si possano talvolta riconoscere.

Le fratture chiamansi *composte* quando un osso solo è rotto in più pezzi; ma meglio e più comunemente si riserva questo attributo alle fratture delle membra composte di due ossa, quando sieno ambedue rotte.

Le fratture complicate occorrono rarissime nei bambini, e derivano per lo più da casi luttuosissimi di caduta sotto un carro pesante in corso o dall' alto di una casa. Ma allora vi si aggiungono altri seriissimi guasti, che, se non sull' istante, li portano però in breve al sepolcro. Del resto tranne questi casi, le complicazioni sono rarissime e le stesse che si verificano negli adulti; fra questi accidenti il più frequente è la lacerazione delle parti molli.

Il *distacco* ossia la *separazione* o *disgiunzione* delle epifisi, già segnalato da *Paré*, *Eysson*, *Petit*, *Weiss* e *Poupar*, *Reichel*, *Bertrandi*, *A. Cooper*, *Boyer*, ecc., non venne dettagliatamente descritto che da *Rognetta*, *Guéretin* e più tardi da *Salmon* e da *Nélaton* in parecchie dotte lezioni, e finalmente da *Foucher* in una pregiata Memoria inserta nel « Bulletin de la Société de chirurgie », 1860.

Il distacco avviene tra l'epifisi e l'osso, o tra l'epifisi e l' osso che lascia una porzione più o meno grande at-

taccata alla cartilagine; in questo caso, come dimostrò *Nélaton*, formasi il callo, ma l'estremità spugnosa dell'osso talmente si altera da non poter esso più crescere in lunghezza e da rimanerne forzatamente abbreviato. Secondo il prelodato dott. *Foucher* il distacco traumatico delle epifisi a parità di circostanze suole avvenire tanto più facilmente, quanto più tenero è il bambino.

Il luogo della separazione dell'epifisi dalla diafisi varia a seconda della causa e dell'età. La causa determinante più comune ne è l'esagerazione di certi movimenti, mentre l'azione muscolare non vi spiega che un'influenza affatto secondaria. Le separazioni o i distacchi delle epifisi avvengono ora entro ed ora al di fuori delle articolazioni. Io non posseggo alcuna mia osservazione particolare, con che venire in appoggio a quanto asseriscono i citati Autori, e che concorra ad illustrare la storia recente di questa malattia, ben lieto se con questi brevi cenni avrò sopra un argomento che da poco tempo si sta studiando attirata l'attenzione de' miei colleghi ed eccitatili a far di pubblica ragione que' fatti, che loro per avventura si presentassaro.

Accenno soltanto, ma stimo superfluo l'intrattenere il lettore sulle fratture *congenite*, che credesi avvengano durante la vita intra-uterina per un colpo o una caduta sul ventre materno. Sono questi fatti troppo rari o rammentati appena da qualche autore, più per lusso di erudizione scientifica che per pratica utilità.

Le fratture sono malattie meccaniche o fisiche del corpo e come tali derivano sempre da una causa esterna. V'hanno però delle circostanze, segnatamente nei bambini, che ponno considerarsi siccome cause predisponenti. Fra esse si annoverano:

1.° L'*età*; secondo *Malgaigne* avvengono più rare le fratture dai 4 ai 5 anni; attesochè allora essi camminano più fermi e sicuri e perciò men facilmente vanno soggetti alle cadute.

2.° Il *sesso*; le fratture succedono più comunemente nei maschi che nelle femmine; perocchè i primi sono più irrequieti ed indocili e per carattere maschile più proclivi ai giuochi di forza, all'arrampicarsi, ai salti, ecc., mentre le ragazzine hanno un' indole più mite, inclinano ai tranquilli lavori del loro sesso e palesano in embrione le molli inclinazioni muliebri.

3.° La *rachitide;* questa malattia, frequentissima nei bambini poveri per la cattiva alimentazione, l'abitare luoghi insalubri, angusti, umidi ed oscuri, modificando oltremodo la composizione chimica delle ossa, li predispone alle fratture. Ogni giorno si può dire appare manifesta la deplorabile influenza della rachitide; sul che tutti gli Autori vanno pienamente d'accordo.

4.° Anche lo *scorbuto* può forse aversi siccome causa predisponente delle fratture; ma la *diatesi sifilitica ereditaria e la scrofola* certo spiegano un'influenza più marcata; e la scrofola principalmente, modificando la nutrizione molecolare di tutti gli organi e per conseguenza anche delle ossa, che divengono assai fragili sopratutto nelle femmine, nelle quali suol essere più frequente che nei maschi. Nella scrofola le ossa lunghe vanno di preferenza affette. E per vero molti fra i bambini, che si curano nell' Ospedale per fratture, portano l' impronta della diatesi scrofolosa, anch'essa non meno della rachitide e per le stesse cause frequentissima nei bambini del basso popolo.

5.° Finalmente alle cause predisponenti, il dott. *Coulon* (« Traité clinique et pratique des fractures », etc. Paris, 1864) aggiungerebbe altresì l'influenza delle *stagioni;* a suo avviso le fratture sarebbero più frequenti nell' estate, perchè durante l'inverno i bambini escono rare volte di casa. Del resto faccio osservare, che essi possono cadere facilmente a terra e rompersi un osso tanto fuori che dentro le domestiche pareti. Io però debbo soggiun-

gere, che anche da noi le fratture nei bambini sogliono occorrere più sovente nell' estate che nell' inverno; anzi dirò che, forse per mero accidente, il numero maggiore delle fratture a noi occorse si fu nel mese di agosto e più ancora in settembre. Nel primo dei detti mesi ne ebbimo 9, e 12 nell'altro, mentre in tutto l'inverno il loro numero ammontò solo a 16.

Le cause occasionali sono in genere le violenze esterne, sebbene anche la potenza muscolare possa qualche rarissima volta produrre eziandio nei bambini una frattura; e fra le violenze esterne, come già notai, le più ovvie sono a non dubitarne le cadute. Le violenze esterne agiscono direttamente o indirettamente come negli adulti.

I sintomi delle fratture nei bambini sono i medesimi che negli adulti; offrono peraltro delle particolarità o a meglio dire delle modificazioni e differenze, che vogliono essere annotate.

Il dolore, che non è un sintomo assolutamente necessario negli adulti, accompagna sempre le fratture nei bambini; il minimo movimento che si voglia imprimere alla parte infranta, li fa piangere e gridare. Essi poi istintivamente procurano di evitare ogni movimento, e se ne stanno mogi e tranquilli.

Il moto preternaturale è sempre difficile a constatarsi nei bambini.

La deformità è un sintomo importantissimo e talvolta il solo su cui il chirurgo possa basare la diagnosi: e per vero le fratture incomplete non presentano altro sintomo sensibile. La decomposizione dei frammenti, ossia lo slogamento dell' osso rotto, non è mai molto grande nei bambini, e la deformità è sempre in ragione di esso. Anche lo slogamento non può aver luogo, come è evidente, nelle fratture incomplete.

Lo scroscio costituisce anch' esso un sintomo patognomonico; ma non ci è sempre dato sentirlo. Desso manca

nelle fratture incomplete, e nelle fratture di un solo osso alla gamba ed all' antibraccio. Però nei ragazzi, ben più che negli adulti, riesce agevole il sentirlo, perchè i loro ossicini sono rivestiti di più esili carni, e perchè è più facile imprimere all' arto il giusto movimento.

Riepilogando possiamo asserire, che la diagnosi delle fratture complete non torna in genere difficile, specialmente quando la medesima sia alla parte media di un osso lungo, p. e., il femore; mentre soprammodo ardua ed incerta riesce ognora quella delle fratture incomplete, ond' esse vennero da molti Autori messe in dubbio.

Le fratture nei bambini si consolidano con rapidità e assai più presto che negli adulti, e tanto più presto, quanto più tenera è l' età loro. Nel trattare delle fratture in particolare, accennerò altresì qual è il tempo approssimativamente necessario per la formazione e consolidazione del callo in ciascuna specie. L' accennata prontezza vuolsi fuor di dubbio ascrivere alla maggiore vitalità delle loro ossa, cioè alla grande vascolarità del tessuto osseo e del periostio, la quale rende più rapida la formazione delle mollecole ossee. A favorire la consolidazione delle fratture nell' infanzia contribuisce eziandio la facilità della coaptazione dei frammenti, attesa la lieve o nessuna loro decomposizione e la tenuità della potenza muscolare. Nelle fratture incomplete poi l' integrità del periostio accelera d' assai la formazione del callo.

Il pronostico in generale è felice; il bambino può guarire sì perfettamente da non offrire più segno dell'avvenuta frattura e non presentare nella sua adolescenza più traccia alcuna da poter riconoscere quale sia stato l' osso rotto. D' ordinario nei bambini forti e robusti il callo si compie nello spazio che varia dai 15 ai 20 giorni, compreso anche quello del femore. Più volte con mia meraviglia levando l' apparecchio per rinnovarlo, trovai che la frattura del femore erasi consolidata in meno di

15 giorni. Debbo anzi qui soggiungere, che nella divisione S. Paolo, diretta dall'esimio dott. *Fortunato Monti*, alla quale vado ben lieto di essere addetto nell'anno corrente, un vigoroso ragazzo, che non tocca peranco l'età di 8 anni, guarì in men di 20 giorni con callo regolare di una frattura del femore destro, situata al limite superiore del suo terzo medio, mediante l'applicazione dell'apparecchio contentivo, che descriverò a suo luogo.

All'incontro il pronostico non è si lusinghiero quando trattasi di bambini deboli ed infermicci, od affetti già da malattia delle ossa, specialmente da carie, necrosi, spina ventosa, o da labi costituzionali, quali la sifilide e la rachitide; imperocchè la consolidazione delle fratture in tali casi viene ad essere più o meno inceppata e ritardata. La diatesi scrofolosa, rendendo le ossa friabili, le predispone bensì a rompersi, ma le compensa coll'accelerarne la formazione del callo mercè la maggior vascolarità del tessuto osseo.

Lo stesso pronostico possiamo in genere emettere sulle fratture composte.

Le fratture complicate non sogliono spiegare nei ragazzi quella gravezza, che si ravvisa negli adulti; ed in genere guariscono perfettamente in uno spazio di tempo più o meno lungo, senza dover ricorrere all'estrema risorsa dell'amputazione. Non dico con ciò, che non se ne possa avverare la necessità; ma questa deve ben essere certamente rarissima, se nei lunghi anni che io mi trovo addetto a questo massimo Ospedale, non ricordomi d'avere veduto più di una sola volta amputare un bambino per frattura complicata.

La cura presenta nei bambini le stesse indicazioni che negli adulti; vale a dire nelle fratture semplici e nelle composte riduzione e mantenimento delle ossa nella posizione, alle quali nelle complicate si aggiunge la cura

degli accidenti. Reputo inutile passare qui in rassegna gli accidenti che potrebbero complicare le fratture nei bambini, perchè dessi, come già avvertii, sono rarissimi e perchè non differiscono punto da quelli che generano complicazione nelle fratture degli adulti. Del pari sarebbe superfluo, s' io qui mi dilungassi sul modo e tempo di ridurre l' osso rotto, e sulle cautele che vi si esigono.

Gli unici apparecchj, che nella divisione pei bambini si usano per mantenere la riduzione delle fratture di qualunque sia specie, consistono in semicanali di cartone, in assicelle dette ferule (1) e nella sciarpa. E qui mi sia permesso di dire, che in passato non si adoperavano che assicelle piane, le quali mal si adattavano alla forma e configurazione degli arti, onde talvolta suscitavano dolori, nè, sebbene rivestite internamente di un grosso strato di stoppa, di cotone o di pezze ripiegate, potevansi tollerare dai teneri bambini, i quali per procurarsi un sollievo tentavano spesse volte di sbarazzarsi dell' apparecchio sciogliendone i lacci. Allorchè io intrapresi nell'anno 1862 un lungo viaggio scientifico tra le più colte nazioni d'Europa, recai meco da Londra, dove il genio della meccanica dispiega anche in favore della Chirurgia i suoi portenti, fra varj istromenti ed apparecchj per noi affatto nuovi, anche alcune ferule, il cui uso è là comunissimo, e che io tosto avvisai appunto per la loro forma concava opportunissime ad ovviare agli accennati inconvenienti. Perciò io le presentai al sig. cav. *Gherini*, pregandolo volesse provarne l' uso specialmente nella Sala pei bambini. La somma loro utilità infatti dal po-

---

(1) Dalla *ferula comunis* ebbero il nome le *ferule chirurgiche*, perchè impiegata la parte esterna legnosa de' suoi fusti dagli antichi Medici per tenere in sito, o, come dicesi, riporre le fratture degli articoli. (*Gherardini*, « Supplimento a' Vocabolari italiani ». Vol. 3.º).

tersi facilmente adattare alla forma degli arti, apparve di subito così chiara, che esse vengono ora esclusivamente adoperate non solo pei bambini, ma altresì per gli adulti in tutti que' casi, in cui altre volte si adoperavano le ferule piane. L'uso poi di queste ferule concave è in oggi così generalizzato, che tutti i Chirurghi se ne giovano a preferenza delle altre, anche nel privato esercizio. Laonde coloro che qui in Milano tengono negozj di istromenti, presidj, ed apparecchj chirurgici, ne vanno già largamente provveduti.

Gli apparecchj inamovibili, sia fatti coll'amido che colla destrina (1), introdotta nella pratica chirurgica da *Velpeau*, non convengono ai fanciulli, perchè di troppo tardo essiccamento fino ad oltre 24 ore, e molto più perchè l'orina li insudicia, li fa puzzare, vi si infiltra dentro, li rammollisce ed escoria la pelle. Tali apparecchj impertanto sono a giusta ragione proscritti dal cav. *Gherini* nelle fratture degli arti inferiori dei bambini. In Francia si amano in oggi gli apparecchj a stucco, preparati con del gesso ed una soluzione di gelatina (un grammo di gelatina per 500 grammi di acqua). Si versa in un vaso o recipiente qualunque una certa quantità della soluzione gelatinosa; vi si aggiunge del gesso in

---

(1) Fra le svariate sostanze suggerite affine di cementare gli apparecchj delle fratture viene al giorno d'oggi proposto ed anche usato il vetro liquido o silicato di potassa, che io mi affrettai esperimentare di recente in due casi. Esso tiene una consistenza sciropposa; è inodoro, di color giallo-bruno. Tenuissimo poi ne è il prezzo. A mio giudizio offre i seguenti vantaggi: non richiede preparazione di sorta, bastando intonacarne con un pennello l'apparecchio, al quale non aggiunge peso; si dissecca rapidamente; da ultimo lo strato cristallino da lui formato nell'essiccarsi si discioglie quasi in sull'istante soltanto con acqua pura, meglio se calda.

polvere; si mischiano insieme in guisa da formarne un miscuglio della consistenza dello sciroppo. Fa d' uopo che la massa occorrente sia apparecchiata in una sola volta; perocchè se vi si aggiunge della soluzione gelatinosa oppure del gesso, la miscela riesce a male e viene ritardata assai l' essiccazione dell'apparecchio. Il miscuglio di gesso ed acqua semplice, che si usava in passato, avea il grave inconveniente di essiccarsi non appena composto, sicchè era impossibile di servirsene utilmente. E fu appunto a togliere questo sconcio, che il sig. *Richet* ebbe la felice idea di sostituire all' acqua semplice una soluzione di gelatina. L' apparecchio così fatto possiede il pregio di essiccarsi nello spazio di 10 minuti, tempo assai moderato. Ma se desso vanta tale prerogativa sugli altri apparecchj cementati, ha però il grave inconveniente di riescire pesantissimo. Anche da noi furono in voga siffatti apparecchj, e come sempre succede d' ogni cosa creduta eccellente, si andò all' eccesso sino a farne un vero abuso, d' onde nacquero sinistri accidenti, ma ora è cessato per lasciar luogo ad una più prudente e razionale loro applicazione nei rispettivi casi. Quante volte viddi levare l' apparecchio cementato, perchè applicato prematuratamente od anche là dove non conveniva?

Gli apparecchj estensivi non vengono mai adoperati sui ragazzi, sia perchè non sarebbero da essi tollerati, sia perchè non se ne riconosce un assoluto bisogno. D'altronde il loro uso è raro anche rispetto agli adulti, nei quali è riserbato soltanto ad alcuni casi di fratture oblique della diafisi o del collo del femore.

La guarigione delle fratture nei bambini suol essere non solo pronta, ma eziandio perfetta. Se non che vi può rimanere talvolta qualche difetto. La pseudo-artrosi o falsa articolazione, che sarebbe tra i più rilevanti difetti, per buona sorte avviene assai di rado, talchè io non la ravvisai neppure una volta, come non la riscontrò mai

neppure il cav. *Gherini*. Dessa sarebbe stata, a quanto afferma il dottor *Coulon* già citato, osservata una sol fiata da *Guersant*, nella diuturna sua pratica. La deformità del callo che nei fanciulli è di consueto alquanto voluminoso per la già notata maggior vascolarità del tessuto osseo e del periostio, mostrasi costante nelle fratture della clavicola, come negli adulti. L'accorciamento dell'arto, che succede alle fratture, può nel lasso di alcuni mesi scomparire secondo *Baizean* e *Herpin*. Il fatto, che però resta ancora a verificarsi, chiarirebbe il maraviglioso intervento della natura allo scopo riparatore di allungare l'osso accorciato. L'accorciamento nei bambini peraltro è altrettanto raro che insignificante.

Il chirurgo non deve accontentarsi di applicare un congruo apparecchio all'osso rotto, ma conviene che si occupi altresì della costituzione fisica del bambino. Se è scrofoloso o rachitico, gioverà amministrargli i tonici, o l'olio di fegato di merluzzo, che in genere vien preso senza ripugnanza. Nei rachitici riesce un farmaco proficuo altresì il fosfato di calce, proposto dal dott. *Beneke* (« Der Phosphorsaüre Kalk in physiologischer, etc. », Gottinga 1850, estr. del dott. *Fumagalli* inserto negli « Annali di chimica », fasc. di gennajo 1856) il quale ne dimostra l'importanza terapeutica. *Fletcher* (« The Lancet », 1846, pag. 20) constatò l'efficacia di questo rimedio in 12 casi, *Beneke* in 4 e *Gosselin* (« Revue de thérapeutique, etc. », 1856, pag. 94) in 6 casi di frattura, in cui esso accelerò la formazione del callo. Questa proprietà non era sfuggita allo sguardo penetrante del sommo nostro *Paletta*, il quale a tale intento propinava il fosfato calcico unito alla robbia, composizione dotata per fermo di una vantaggiosa attività. Io ebbi infatti spesse occasioni di osservarne l'effetto nelle nostre Sale chirurgiche. Dalle interessanti esperienze di *Bibra*, e dalle analisi accurate di *Valentin* e *Davis* risulta inoltre, che lo scom-

porsi ed il disciogliersi della sostanza ossea sono associati ad una considerevole perdita di fosfato calcico. Essendo perciò provato, che le ossa affette da carie subiscono una perdita di calce, l'uso interno di siffatto farmaco non può che spiegare anche in quest' ultima malattia un' azione benefica; lo si dovrebbe adunque in essa esperimentare.

La quantità da prescriversi nei bambini si è di grammi 3 di fosfato di calce e 12 di robbia divisi in 24 dosi, delle quali se ne amministrano due al giorno; conviene in pari tempo propinar loro anche il decotto di Osmunda tanto vantato eziandio nella cura della rachitide.

Da ultimo aggiungerò, che la dieta vuol essere piuttosto lauta, quando non v' abbiano serie complicazioni, onde con un' alimentazione molto nutriente correggere viemmeglio le discrasie, ed accrescere la vigorìa delle delicate fibre, agevolando così la consolidazione del callo e il ritorno della salute.

Fratture del cranio: riscontransi nei neonati ed anche nei bambini più avanzati in età. Nei primi avvengono durante il travaglio del parto per la pressione della testa contro il pube o il promontorio del sacro, o tra le branche del forcipe. D' ordinario si rompono le ossa parietali, o il frontale, l' occipitale e talvolta le ossa temporali. Quando queste fratture non vadano accompagnate da infossamento dei frammenti o da emorragia delle meningi od altra complicazione, non sogliono arrecar pericolo alla vita del neonato e guariscono ben di leggieri. Nella seconda infanzia, vale a dire nei bambini propriamente detti, le fratture del cranio sono infinitamente più rare e debbono ascriversi a fatalissimi accidenti, o di una loro caduta da considerevole altezza, o dal piombare su di essi di un oggetto assai greve, o dall' essere stati rovesciati e trascinati sotto le ruote di un carro pesante; disgrazie rare, ma sempre letali!

Fratture della mascella inferiore: in genere non sono frequenti nei bambini; ed infatti nella tavola da me riportata non ve ne figura che un unico caso. Anche quest' osso può frangersi nel travaglio del parto. Di solito nei ragazzi è il corpo della mascella che si rompe in due pezzi; ma giova notare, che la mandibola è l' osso che più d'ogni altro si frange in tre pezzi. Le fratture del corpo della mascella offrono in generale slogamenti per grossezza, direzione ed allontanamento. La complicazione più ovvia nei ragazzi si è la caduta di qualche dente. Tali fratture però non sogliono essere menomamente gravi e si consolidano nel periodo di 15 a 20 giorni. L' unico apparecchio possibile nei bambini, fatta la riduzione, si è la *fionda mascellare*, così detta.

Fratture delle coste: per la somma loro elasticità questa frattura è rarissima, mentre gli adulti affetti da qualche labe ed i vecchi vi vanno assai di sovente soggetti. La frattura delle coste nei bambini è sempre gravissima non per sè stessa, ma per le sue complicazioni; ciò appare evidente quando si rifletta, che essa deve essere prodotta da una compressione violentissima apportata al torace dal passaggio a mò d'esempio della ruota di un carro, da una grave percossa, ecc. Non vi si osserva in genere decomposizione dei frammenti, perchè sono tenuti in sesto dai muscoli intercostali. A me non occorse mai un caso di tal fatta.

Fratture della clavicola: accadono con tutta facilità anche nei bambini. La sua struttura, la posizione superficiale, la mancanza d' appoggio ne'suoi due terzi interni bastano a spiegarne la molta frequenza, sì nella tenera che nella adulta età. Ciò viene poi confermato dalla cifra riportata nella nostra tavola. Le fratture della estremità acromiale sono in generale senza slogamento; tutto al più avviene quello per grossezza, ma in grado lieve. All' opposto le fratture della porzione sternale vanno ac-

compagnate da slogamento considerevole per grossezza o per accavallamento.

Queste fratture non presentano alcuna gravezza; e in una quindicina di giorni si consolidano. Il callo nelle fratture della clavicola riesce sempre deforme; ma non impedisce punto il libero uso del braccio e va scemando coll'andar del tempo per l'assorbimento che a poco a poco si opera.

Tutti gli apparecchj inventati e proposti per siffatta frattura tornano inefficaci; imperocchè mentre ciascuno di essi può soddisfare ad una indicazione, nessuno vale per tutte. Essendosi riconosciuto da tutti i chirurghi e confermato dalla giornaliera esperienza, che le fratture della porzione sternale della clavicola in qualsiasi età della vita, qualunque apparecchio adoperar si voglia, guariscono costantemente con una maggiore o minore deformità della parte, noi ci accontentiamo e pei bambini e per gli adulti della seguente fasciatura. Avvicinato al tronco il braccio corrispondente alla clavicola rotta in guisa, che il cubito abbia a formare con esso un angolo retto, applicasi un triangolo di tela, volgarmente chiamato *sciarpa*, onde sostenere bene il braccio; avendosi peraltro l'avvertenza di lasciar sopravvanzare dal cubito l'apice del triangolo. Ciò fatto, mercè una fascia a due capi, che si unisce al detto apice del triangolo, lo si raccomanda con giri circolari al tronco. Tale fasciatura viene da noi adoperata anche nelle fratture del collo dell'omero degli adulti; ed è meglio tollerata di qualsiasi altra fasciatura od apparato.

Fratture dell'omero; si distinguono in tre specie, quelle della diafisi, quelle dell'estremità superiore e quelle dell'inferiore. Le prime e le ultime non sono molto frequenti, mentre sono rarissime le seconde.

La frattura della diafisi dell'omero, se è completa, è sempre accompagnata da slogamento; il muscolo deltoide trae all'infuori il frammento al quale si inserisce. Essa

non è grave e suole nei ragazzini consolidarsi entro 15 o 20 giorni, mentre negli adulti non è infrequente la pseudo-artrosi, come ad ogni chirurgo è ben noto. L'apparato da noi prescelto altro non è che un semplice semicanale di cartone che noi applichiamo al braccio dopo avergli fatto una fasciatura espulsiva; adagiamo poscia l'arto leggermente flesso nella sciarpa, che lo sostiene in posizione assai comoda pel paziente.

Fratture dell'avambraccio: le fratture delle ossa dell'avambraccio non offrono alcuna particolarità nei bambini, e guariscono senza deformità, mercè il semplice semicanale di cartone nel breve termine di 15 a 18 giorni. Essendo poi rarissimo lo slogamento, che diminuisce lo spazio interosseo, torna affatto inutile l'applicare delle compresse graduate nell'interstizio delle due ossa, come suolsi praticare negli adulti seguendo il precetto dato per il primo da *J. L. Petit.*

Fratture del femore: sorprendente per fermo si è la cifra delle fratture della diafisi di quest'osso, la quale nella nostra Tavola raggiunge quasi i due terzi della somma. La ragione unica e plausibile, come già notai nelle generalità, parmi riposta nella grandissima facilità nei bambini di cadere a terra. Mentre però cotanto frequente incontrasi la frattura della diafisi, appare così rara quella del collo tanto che il professore *Porta* sopra 104 fratture del femore da lui curate in ragazzi di varia età sino ai 12 anni non ne ebbe a riscontrare che una sola del collo del femore in una bambina di 20 mesi, come si legge nell'aurea sua Memoria sulle fratture di quest'osso. Nell'infanzia la rottura del collo del femore è dunque estremamente rara. L'obliquità spiccata del collo, che nei bambini si inserisce ad angolo assai ottuso sulla diafisi del femore, viene dagli Anatomici considerata siccome la precipua ragione, per cui in essi non succede, si può dire, giammai la frattura del collo del femore. Dessa all'in-

contro è assai ovvia nella vecchiaja per la maggior fragilità del collo e l'abbassamento del capo, per cui l'inserzione del primo sulla diafisi s'avvicina all'angolo retto. Così pure la frattura dei condili del femore non riscontrasi mai; e in realtà essa anche negli adulti si è di tutte le fratture di quest'osso la più rara, come ottimamente riflette il prof. *Porta* nella prelodata sua Memoria, accordandosi egli in ciò anche colle osservazioni di altri Istitutori di Chirurgia. A lui fra 332 casi di frattura di quest'osso, non gli si affacciarono che sole 7 volte, rotti i condili. Tale infrequenza non si saprebbe altrimenti spiegare che dalla loro propria struttura.

Le fratture della diafisi del femore io le riscontrai indifferentemente in ogni suo punto, se non forse più verso la metà. Ben di spesso sono trasversali e qualche rarissima volta senza rottura del periostio, nel qual caso non avvi decomposizione dei frammenti. Sono facilissime a riconoscersi, e anch'esse in meno di 20 giorni di solito riescono perfettamente consolidate.

Però, sebbene dopo levato l'apparecchio si senta riunita la frattura con callo solido e regolare, vuole prudenza che non si permetta al bambino il subito alzarsi, ma lo si debba tenere per qualche giorno ancora a letto, esercitandone un pò l'arto a muoversi prima di fargli reggere il peso del corpo. Nè lo si lasci passeggiare troppo presto, se vuolsi prevenire un'incurvatura dell'osso a livello del callo.

Le fratture complicate occorrono rarissime volte, e come già esposi, non reclamano quasi mai l'amputazione.

L'apparecchio, che nella Divisione si adopera esclusivamente per la cura delle fratture della diafisi del femore, si è il contentivo semplice, composto colle ferule concave, di cui già tenni parola e che quivi meglio che

altrove trovano una giusta ed utile applicazione. Questo apparecchio premendo la periferia della coscia, frena la potenza muscolare, e reagisce contro gli slogamenti; il perchè nei ragazzi raggiunge appieno lo scopo della cura, mentre d'altronde vien da essi assai ben tollerato.

Fatta la riduzione, noi applichiamo alcune pezze inzuppate nel bagno freddo preparato colla tintura d'arnica, attorno alla coscia; e poscia una fasciatura espulsiva a tutto l'arto, la quale a spica gira intorno anche al catino. Ciò fatto applichiamo a norma dei casi tre o quattro ferule ben imbottite di stoppa, l'una all'esterno più lunga, l'altra alla parte anteriore, la terza all'interno e la quarta posteriormente; nei teneri bamboletti bastano tre, l'esterna, l'interna e l'anteriore. Con tre nastri serrati a nodo le manteniamo poi in sito. Siccome però i bambini potrebbero, sciogliendo i nodi, levarsi l'apparecchio, o i nodi stessi allentarsi naturalmente, così noi vi pratichiamo un'altra fasciatura al di sopra, che pure a spica comprenda anche la pelvi.

I bambini devono essere sorvegliati e giornalmente visitati dal chirurgo, che ne rimuoverà all'uopo l'apparecchio, se non altro quando è imbrattato di orina o di feci. Nell'anno che io fui addetto a questa Divisione chirurgica, la sorveglianza delle fratture era specialmente affidata a me, e godo di poter ripetere quanto già gentilmente mi espresse il cav. *Gherini*, che mercè l'assiduità della mia attenzione queste fratture si consolidarono tutte con nessuna o ben lieve deformità. È questo un elogio, che io per giustizia deggio dividere cogli altri Chirurghi addetti a quella Sala, sebbene a me diretto pel posto che allora io vi teneva.

Fratture della rotella: se questa frattura avverasi assai di rado negli adulti atteso la forma, piccolezza, solidità e compattezza di quest'osso, tanto più lo sarà nei bambini, in cui è desso assai poco sviluppato. Infatti io non posso registrarne neppure un caso.

Fratture della gamba: sono rare nell' infanzia, mentre sono frequentissime nella virilità. La formazione del callo è pure prontissima in esse, consolidandosi nello spazio di 15 a 20 giorni. Per la loro cura noi sogliamo applicare nei primi giorni un semplice semicanale di cartone, perchè essendo esse avvenute quasi sempre per colpi diretti, vanno accompagnate da forte contusione con echimosi e talvolta anche lacerazione delle parti molli. Più tardi, cessato ogni turgore, sostituiamo al semicanale due pezzi di cartone, tagliati in modo che rappresentino una lunga calza espulsiva distesa, che applicati alla gamba previamente fasciata, la chiudono in un astuccio abbracciante il piede sino alla radice delle dita e sorpassante alquanto il ginocchio. Sono affatto simili a que' pezzi di cartone che si adoperano nell'apparecchio inamidato di *Seutin*. E qui io dovrei parlare delle incurvature, se già non avessi avvisato nelle generalità, non doversi per le ragioni addotte comprendere tra le fratture.

Fratture della tibia: La frattura di quest' osso è rara, come rilevasi dalla inserta tavola; avviene per lo più dietro caduta e alla metà inferiore dell' osso. Di solito non avvi deformità, perchè il perone rimasto intatto fa l'ufficio di ferula laterale, che impedisce lo slogamento; egual cosa avviene all'antibraccio, ove sia rotto un solo delle due ossa. Anche in questo caso basterà un semplice semicanale di cartone mantenuto in sito mediante congruo bendaggio.

Non lascierò il presente argomento senza notare, che si danno delle fratture congenite multiple, delle quali io stesso ebbi a scorgere alcuni esemplari nel Museo *Dupuytren* a Parigi. Se non erro, ne ho altresì riscontrato alcuno tra la preziosa suppellettile de' nostri grandi Musei. In alcuni scheletri preparati si scorge un numero incredibile di fratture, che taluni vorrebbero attribuire alla

rachitide ed altri ad una malattia particolare delle ossa. Nella « Gazette des Hôpitaux » ne venne nel 1857 pubblicato da *Hirschfeld* un caso assai rimarchevole.

Prolasso del retto.

La frequenza di questa malattia nell' infanzia, il metodo efficace per ottenerne la radicale e durevole guarigione, prescindendo da qualsivoglia operazione, il pieno e costante successo ottenutone anche nel corso dell' anno 1864, mi muovono a tenerne breve una parola.

Il prolasso o la procidenza del retto vien costituito dalla protrusione della sola sua membrana mucosa dall' orificio dell' ano. L' intestino retto sta troppo solidamente aderente nel distretto inferiore della pelvi, perchè facilmente s'abbiano ad arrovesciare tutte le sue tonache.

Di siffatto spesseggiare nei bambini, ne sono forse cagione disponente la debolezza in essi dello sfintere e del muscolo elevatore dell' ano, la sensibilità del retto ed insieme gli sforzi della defecazione.

Questa malattia non sviluppasi che lentamente e riconosce per cause occasionali la dissenteria cronica, l'abuso dei purganti, la stitichezza abituale, la verminazione, la pietra in vescica, la tosse, le grida prolungate ed altri simili disordini.

Il meccanismo, onde formasi la procidenza della mucosa rettale, non è punto difficile a comprendersi. Eccone la spiegazione che ne porge l' illustre prof. *Nélaton* nei suoi Elementi di patologia chirurgica, e che per la sua chiarezza amo qui riportare colle stesse sue parole. La membrana mucosa e la cellulare dell'intestino retto stanno unite tra loro per lasso tessuto cellulare. Quando le feci si avvicinano al retto e si apprestano a superare la resistenza dello sfintere, la mucosa viene anch' essa trascinata colle feci stesse che in certo qual modo tra-

sporta e presenta all' orificio dell' ano. Nello stato fisiologico tale spostamento della mucosa è poco marcato e cede all' influenza della contrazione dello sfintere e dell' elevatore dell' ano. Ma quando esiste un gonfiamento della mucosa, quando i mezzi di unione delle membrane mucose e muscolare sono rilasciati e che la tonicità dello sfintere si rallenta; che l' azione espulsiva dei muscoli addominali è troppo energica e troppo spesso rinnovata, gli è allora che la mucosa si precipita con una spinta maggiore attraverso l' ano. Gli spostamenti reiterati van producendo poscia un indebolimento progressivo dello sfintere e la congestione della mucosa; laonde avviene infine che la parte spostata più non potendo così agevolmente ritornare alla primiera e naturale sua sede, si è ben presto costretti di farla rientrare con mezzi artificiali.

La mucosa procidente offre un aspetto rossastro, ed è pieghettata trasversalmente con un orificio nel centro dinotante l' apertura intestinale. Il prolasso abbandonato a sè, va poco a poco aumentando in guisa da diventar ognora più difficile a rimettersi in posto; e quando la mucosa la si fa rientrare, al minimo sforzo di bel nuovo se ne esce fuori ove non ne venga impedita da congruo espediente. In tale stato riesce dolorosa l' escrezione delle feci, molesto lo star seduto e impacciato il camminare.

La cura è palliativa e radicale. La prima si limita a togliere la causa, a far rientrare la mucosa ed a contenerla; non di rado tolta la causa, massime se la malattia è recente, cessa tosto anche l' effetto. Più volte infatti mi avvenne di osservare, che il prolasso dipendente da calcolo vescicale guarì spontaneamente dopo la cistotomia; cessata la dissenteria non è raro, se non è molto inoltrato, che cessi anche il prolasso.

La cura radicale ha per intento di ridonare la tonicità allo sfintere e prevenire così la riproduzione della

procidenza, e può ottenersi senza chirurgica operazione. Io non ebbi mai occasione di dover ricorrere alla cauterizzazione od al taglio, nè mai il cav. *Gherini*, che, come avvertii altrove, da parecchi anni dirige con sì chiaro senno codesta Divisione, si vide costretto a dar mano al ferro od al fuoco. La cura radicale da noi adottata consiste nell'amministrazione interna dell'estratto acquoso di noce vomica alla dose di 2 a 5 centigrammi al giorno nel decotto di Salep a seconda dell'età del bambino e della sua tolleranza di siffatto rimedio. Al cav. *Gherini* non venne mai fatto di scorgere alcuna recidiva della malattia in seguito a questa cura affatto innocua. Soggiungerò solo, che prima di intraprendere la mentovata cura, studiasi di rimuovere la causa e le complicazioni e che anche durante la medesima non intralascia di far applicare al bambino un apposito bendaggio, onde mantenere in posto la mucosa ed impedirne l'uscita. Desso non consiste in altro, che in una fascia a T che ferma contro l'orificio dell'ano un sostegno formato colla sovrapposizione di più compresse graduate. La stricnina, che non è in sostanza che l'alcaloide della noce vomica, fu già preconizzata da *Schwartz* nel 1836. Questo rimedio può dirsi non solo d'una efficacia sicura ed infallibile nei bambini, ma vanta qualche felice successo anche negli adulti. *Duchaussoy* nel 1858 propose, non so per qual ragione, di adoperare la stricnina col metodo endermico; per me lo giudico più infido e meno razionale forse dell'uso interno. *Duchenne* volle tentare in un caso l'elettricità localizzata, ma la guarigione non avvenne che dopo 12 sedute. Un solo caso per altro non potrebbe dar precetto nè giustificarne la virtù; e sarebbe quindi intempestivo il proferire alcuna sentenza sul valore di codesto poderoso sussidio terapeutico applicato a tale malattia. La costanza del prospero successo da noi ottenuto mediante la cura interna della

noce vomica ne incoraggia ad eccitare i colleghi a ricorrervi con tutta fidanza e sicurezza. Ciò posto, io mi dispenso dal tener parola dei molti rimedj suggeriti ed adoperati sotto varie forme, non che della cauterizzazione, della legatura e delle operazioni cruente insegnate dagli Autori, tanto più che non fummo mai costretti ad invocare questa estrema risorsa dell' arte.

Durante l' anno 1864 furono 5 i bambini che affetti da prolasso del retto vennero ospitati nella nostra Divisione. Tutti medicati coll' estratto acquoso di noce vomica risanarono in breve tempo, nè mai s' ebbe a lamentarne la recidiva. Uno solo morì, ma consunto da tabe mesenterica, della quale era già sofferente all' epoca del suo ingresso nell' ospitale, e che si esacerbò appena dopo superata da lui la varicella.

Ernie.

Nella Sala pei bambini ci occorsero due casi di *ernia inguinale incarcerata*, che avventurosamente venne ridotta. Dai più si crede, che nei bambini non si avveri mai, o quasi mai l' ernia strozzata; imperocchè, quantunque i medesimi vadano, più degli adulti, soggetti all'ernia libera, vuoi per la tosse in essi frequentissima ed ostinata, pel vagire e strillare, vuoi da ultimo per la strettura del ventre prodotta dalle fasce, dalla quale viene poi agevolata la protrusione e l' incarceramento delle anse intestinali, pure la mollezza e la flessibilità delle loro carni, mentre aprono facile il varco all' ernia, permettono pur anche con altrettanta speditezza il rientramento nel ventre del viscere fuorviato.

Addetto da tre lustri a questo massimo Ospedale, in sì vasta e popolosa bolgia di tormenti e tormentati, non mi si offerse che rarissime volte l' occasione di assistere all' erniotomia eseguita su bambini. *Pott* aveva già as-

serito, che talvolta anche nei bambini l'ernia inguinale può venir presa da strozzamento, e l'esperienza tuttodì non fa che convalidare l'osservazione di quel celeberrimo Chirurgo inglese.

L'erniotomia se è reclamata per tempo negli adulti, a più forte ragione lo è nei teneri bambini, in cui le parti dotate di eccessiva vitalità più prontamente e gagliardamente si infiammano e vengono invase dalla gangrena. Il più delle volte in essi l'ernia suol essere congenita; nel qual caso è costantemente esterna, seguendo il tragitto del testicolo. Tale nozione, avvegnacchè assai ovvia, non è per questo di poca rilevanza. Non può infatti il chirurgo ignorare, che in simili casi non si ha ad incidere il sacco erniario propriamente detto, ma bensì l'esile vaginale del testicolo che ne fa le veci. E qui cade in acconcio il rammentare o meglio l'insinuare agli operatori, che nel praticare qualsivoglia operazione su queste creaturine soprammodo delicate e sensibili vuolsi la massima leggerezza di mano, disinvoltura e speditezza di azione; imperocchè quei corpicciuoli oltre all'essere tessuti di più esili parti, e ben poco sopportanti la perdita del sangue, sogliono contorcersi, agitarsi e spasimare così che di leggieri cadono svenuti o in preda a violenti convulsioni. Facile oltre ogni credere avviene in loro l'anemia, che li porta prontamente alla tomba. Alcune cautele adunque sono indispensabili, affinchè ogni operazione su di essi bambini sorta un prospero evento e non li esponga a funesti accidenti. A tale intento si sospenda l'operazione onde legare il vaso che gettasse molto sangue, per indi proseguirla sino al suo compimento; si fasci a dovere l'operando per agevolare l'atto operativo; non si ricorra che in casi eccezionali alla cloroformizzazione; nè lo si tenga infine, tanto prima che dopo l'operazione, ad una severa e scrupolosa dieta.

Nei bambini d'ambo i sessi osservasi non di raro l'er-

nia ombelicale, che si distingue in *congenita* ed *acquisita*. La prima appare siccome effetto della disposizione naturale dell'ombelico: l'altra, che è la più comune, formasi d'ordinario durante l'allattamento, riconoscendo per cause la preesistente apertura del canale ombelicale e tutte quelle che sogliono dar nascimento alle ernie in generale, vale a dire le grida, la strettura delle fascie, il vomito, ecc.

Fa meraviglia, che nel corso dell'anno non s'abbia riscontrato nei bambini accolti nella Divisione per altre malattie neppure un caso di quest'ernia, che pure non è tanto infrequente, come è ben noto ad ogni chirurgo. L'ernia ombelicale in essi infine suol esser piccola e sempre libera.

Il miglior modo per mantenerne la riduzione nei bambini si è quello di applicarvi un grosso bottone, alquanto convesso, ben ricoperto di più strati di tela onde non rechi alcun male, mantenendolo in posto con lunghe striscie di cerotto che non girino però tutto intorno al corpo; queste hanno il vantaggio di poterle cambiare assai facilmente, ove il bisogno lo richieda, e di assicurare bene il bottone in modo che non scivoli da veruna parte senza uopo di stringere circolarmente il corpo. I bendaggi vanno troppo soggetti ad essere insudiciati dalle orine ed a spostarsi, mentre hanno altresì l'altro grave inconveniente di stringere troppo il corpo del bambino coi loro circolari ravvolgimenti. Dalla compressione ben fatta e continuata per lungo tempo, e dal crescere e farsi grasso del bambino, si ottiene che il tessuto cellulare delle pareti addominali si fissi mercè salde aderenze all'ombelico; quindi il sacco erniario scompare, sostituendosi al tumore una depressione della cute.

Il dott. *Mahy* propose non ha guari un surrogato al bendaggio compressivo, che consiste nell'applicare sopra il tumoretto ernioso uno strato di collodio puro, ripeten-

done l'applicazione ogni 8 giorni o quando desso screpoli o se ne stacchi. Non si conoscono che due casi di guarigione per tal espediente ottenuta e dei quali succintamente fa memoria *Bouchut* nel suo « Traité pratique des maladies des nouveaux-nés ». Il mezzo parmi più presto forse ingegnoso, che sicuro.

Nei bambini non riscontrasi mai l'*ernia crurale*; dessa al contrario è, come ad ogni chirurgo è ben noto, frequentissima e quasi esclusiva delle donne. Il bacino nell'infanzia appare egualmente in ambo i sessi poco sviluppato. Ma nella donna si è a quell'epoca importante della sua vita, quand'essa vien dalla natura chiamata a compiere l'alta funzione della generazione, che il bacino, il quale contiene l'utero e ne deve assecondare l'incremento considerevole di volume durante la gestazione, prende uno sviluppo laterale proporzionato a questo fine, sviluppo che diventa quindi maggiore che nell'uomo. Laonde anche la branca orizzontale del pube riesce di conseguenza più lunga che nell'uomo. Donde ne deriva necessariamente altresì una maggior ampiezza dell'anello crurale, alla cui composizione essa branca in parte pure concorre. Le ragioni anatomiche ora addotte spiegano abbastanza chiaro, perchè questa specie di ernia sia oltremodo rara nell'uomo, frequentissima nella donna e non riscontrisi mai nei bambini.

Labbro leporino.

> Per quanto notabile sia il difetto del labbro leporino, l'arte possiede il mezzo di rimediarvi procurandone la riunione.
>
> MONTEGGIA.

Per *Labbro leporino* o *Lagochilo*, *Lagostoma* (1)

---

(1) *Lagochilo* deriva da λαγως *lepre*, e χειλος *labbro*, e *La-*

intendesi comunemente la divisione congenita delle labbra. Siffatto sviamento della natura, che molti bambini portano dall' alvo materno e che si ne deturpa il viso, riscontrasi al labbro superiore soltanto. Alcuni Autori peraltro parlano eziandio del labbro leporino inferiore, adducendone 4 o tutto al più 5 casi, mentre per opposto *Meckel* nega la possibilità in genere di tale deformità al labbro inferiore. Del resto ove si rifletta, che anche la mascella inferiore si compone in origine di due pezzi, le cui estremità anteriori saldandosi insieme costituiscono la sinfisi del mento, non si può ammettere la possibilità di siffatta fessura del labbro inferiore, la quale in simili casi vuole essere unica, e mostrarsi lungo la linea mediana di esso.

Nel labbro leporino congenito i margini di divisione vanno ricoperti da una pellicola rosseggiante; sono convessi, e la fessura ne è regolare.

Il labbro leporino si distingue in semplice, composto e complicato.

Dicesi *semplice*, quando è rappresentato da una fessura triangolare, della forma di un V capovolto (Λ); tale fessura può essere totale, o parziale, verticale, obliqua, od a margini disuguali.

Chiamasi *composto*, quando è costituito da una doppia fessura per mezzo di un bottone od istmo carnoso, che discendendo dal naso si trova in mezzo alla divisione. Questo bottone contiene molte volte un ossicino detto *intermascellare*, racchiudente i germi di qnalche dente. *Paletta* descrive con grande esattezza e offre rappresentato su di una tavola l'osso intermascellare, il quale articolato col vomere porta i denti incisivi. (« Exerc. path. Cap. X, Art. 11, De palato bifido », e fig. III).

---

gostoma da λαγως *lepre*, e στομα *bocca*, per la somiglianza che il labbro fesso del bambino tiene con quello della lepre.

Si denomina *complicato*, quando vi sia aderenza alle gengive, o protrusione dei denti, o divisione del palato osseo e del velo pendulo. La divisione totale del palato osseo e del velo pendulo costituisce le così dette *fauci lapine* o *gola lupina*.

Il labbro leporino può nei bambini impedire il succhiamento; negli adulti inceppa la parola e frastaglia la pronuncia principalmente delle lettere labbiali.

Al labbro superiore, quando avvi un'unica fenditura, dessa star suole sempre da un lato, e non mai nella linea mediana; nondimeno tre casi riportati da *Sédillot* ed uno riferito da *Ammon* proverebbero, che la divisione può qualche rarissima volta apparire precisamente sulla linea mediana. Ciò non pertanto, a nostro avviso, simili emergenze voglionsi considerare siccome eccezioni le quali raffermano la regola in opposto. Dalle accennate nozioni può il Chirurgo nelle questioni medico legali attingere un sicuro criterio, onde discernere una fenditura congenita da altra accidentale ed antica.

Il labbro leporino unico od unilaterale suole presentarsi molto più spesso a sinistra che a destra; ed è questo un fatto certo, subordinato ad una legge teratologica generale e confermato da numerose osservazioni di celeberrimi maestri. Di ciò la cagione abbastanza probabile sembra doversi attribuire alla ineguale distribuzione delle forze vitali fra le due grandi metà del nostro corpo; ed ecco perchè il labbro leporino, il quale in sostanza non è che un arresto di sviluppo, suole avverarsi piuttosto o almeno più sovente da quella parte del corpo, ove la potenza vitale va dotata di minore energia. La metà sinistra del corpo è quella appunto, cui la natura ha negato un eguale grado di vitalità; e si è appunto dal lato sinistro che si osservano più frequenti eziandio altre divisioni congenite, come per esempio il coloboma. Tale coincidenza viene in appoggio della spiegazione da noi data.

I Chirurghi non vanno d'accordo riguardo all'età dei bambini, in cui convenga intraprendere la chilorafia. *Sédillot* opina con *Bush* e *Bonfils*, che si debbano operare i bambini appena nati; altri al contrario non reputano prudente consiglio l' assoggettare i neonati all' operazione. Eppure si leggono molti casi di operazioni felicemente riuscite ancorchè praticate nei primi momenti della vita. *Delmas* operò con prospero evento un bambino appena nato da due ore, e *Roux* un altro il quale non contava che due giorni di vita; anzi quest'ultimo afferma essergli eziandio avventurosamente sortita l' operazione ad un bambino di 4 mesi e mezzo, ad un terzo di 8 mesi e ad un altro di 10 mesi. Anche il cav. *Gherini* nella diuturna e vastissima sua pratica operò nell'anno 1850 un bambino di 3 mesi, e nel 1855 un altro di 4 mesi, fratello al primo. Ambedue le operazioni, alle quali io fui assistente, furono coronate di brillante successo e ci convinsero appieno, che i timori di alcuni Chirurghi sul pericolo cui potrebbero andar incontro i bambini assoggettati nei primi tempi della vita a codesta operazione, sono per lo meno troppo esagerati. La chilorafia adunque, anche praticata nella primissima età, non mette a repentaglio l'esistenza dei neonati ed ha otttenuto ormai il suggello dell'esperienza. Tuttavia esaminato senza preconcetta opinione il presente tema, ben di leggieri ci accorgiamo essere qui le circostanze favorevoli e le sfavorevoli quasi tra loro pareggiate; ciò non pertanto ben ponderato il tutto, converrà meglio dilazionare l'operazione all'epoca dello slattamento, a meno che il difetto del bimbo fosse a tal grado da impedirgli assolutamente il poppare, e quindi divenisse indispensabile l'operazione. Ad un anno la vita dell'infante appare di già più rinfrancata, anche perchè le sue carni hanno acquistato una maggiore consistenza e vigoria. Gli effetti del labbro leporino avvegnachè non siano costantemente eguali in tutti i bambini, quasi

tutti però possono succhiare più o men bene il latte dal seno materno; anche quelli nei quali scorgesi diviso eziandio il palato, sono pur essi talvolta in grado di poppare, quantunque abbiano d' uopo di essere tenuti in posizione verticale. Gli è peraltro all'età di 3 a 4 anni che i bambini versano nelle condizioni più propizie per subire l'operazione con maggior probabilità di completo risultamento; e in fatti le statistiche stesse assegnano a questa età il massimo numero di tali operazioni. Molte volte il Chirurgo vedesi nell'esercizio privato costretto ad operare bambini in età ancor troppo tenera, cioè appena slattati, per cedere alle reiterate istanze delle madri, alle quali la vista di un cotal difetto nelle loro creaturine le rende sì tristi e trambasciate da accorarsene sino a recare involontario nocumento ad un altro essere che portino in grembo, od a far sì, che per un ludibrio della natura in quest' ultimo si replichi il difetto del primo. In due famiglie vidi nascere di seguito due bimbi col labbro leporino. E qual Chirurgo mai ignora, o non ebbe occasione di vedere in una stessa famiglia uscire tutti i figli dal grembo materno collo stesso vizio di conformazione, per esempio coi piedi torti e massime poi coi così detti nèi materni? Io ne potrei recare varj esempj, che per amor di verità intralascio.

Ben di rado occorre praticare la chilorafia negli adulti, forse perchè questo originario vizio di conformazione li sottrae dal rude servizio dell'armi. Io ben mi ricordo di un contadino, che or sono due anni fu accolto nella sala S. Pietro diretta dall'egregio sig. cav. *Masnini*; vi si era esso recato colla espressa intenzione di assoggettarsi all' operazione, onde rimediare al difetto, il quale se lo aveva esonerato dal peso della milizia, lo rendeva peraltro meno accetto alla giovane ch' egli bramava sposare. Non so poi, se fu per pusillanimità o per qual altro motivo ch'ei ritornossene a casa, essendosi ri-

fiutato di subire l'operazione. Del resto eziandio i villici, sebbene per istinto e per amore alla libera vita de'campi e forse più per manco di educazione politica tuttora avversi al mestiere delle armi, si affrettano a portare all'Ospedale i loro bimbi nati col labbro fesso, prevenendo così un desiderio che senza dubbio sorgerebbe in loro all'epoca della vezzosa pubertà.

L'operazione del labbro leporino può dirsi abbia raggiunto il più alto grado di perfezionamento. Io non mi dilungherò a parlare dei varj processi operativi, che trovansi diffusamente descritti in tutti i trattati e la cui scelta dipende non solo dalla specie, dal grado e dalle complicazioni di tale deformità, ma anche dal criterio e dalle viste dell' operatore. Scenderò piuttosto a discorrere di alcuni dettagli, ai quali il pratico annette a tutta ragione un'alta importanza, perchè contribuiscono assai al buon successo dell' operazione, e che sono il maturo frutto dell' esperienza, sebbene non se ne faccia cenno nei Manuali di Chirurgia operatoria.

E prima di tutto mi preme raccomandare queste due avvertenze, che tenni sempre in gran conto, perchè sommamente utili a tutta prova, cioè: 1.° avanti l'operazione si dia molto latte ai poppanti 2.° si abbia cura di tenerli lunga pezza svegli prima di essa operazione, affinchè subito dopo abbiano a venir presi dal sonno e quindi a non gridare nè alimentarsi.

La posizione più comoda per tale operazione parmi quella di porre il bambino, ben assicuratene le mani e le gambe nelle fascie, in grembo ad un robusto assistente, che stando seduto lo tenga ben fermo fra le ginocchia e colle braccia. L' operatore gli si collochi in faccia sopra una sedia, o, se meglio gli aggrada, proceda all' operazione rimanendo in piedi. *Fergusson* a Londra suole sedersi e situare il bambino, già ben stretto nelle fascie, fra le sue gambe ed operarlo standogli così di

dietro. Tale posizione non parmi preferibile alla nostra, sia perchè il maneggio degli istromenti riesce più malagevole, sia perchè l'operatore non sempre robustissimo, ben presto vien stancato dai contorcimenti del bambino, il quale può anche cogli urti, se non compromettere, almeno rendere lunga e penosa l'impresa. Il chirurgo, che s'accinge ad una operazione, non deve darsi altro pensiero nè affaticarsi di troppo per risparmiare l'intervento di un assistente; ciò sarebbe appena permesso in campagna o in una circostanza affatto eccezionale, in cui per avventura non si potesse avere a disposizione il sufficiente numero di assistenti. Arrogi, che questa essendo in genere un'operazione di elezione, può benissimo pel giusto motivo della assenza di appositi assistenti, essere dilazionata. Nella posizione adottata dal professore inglese altro vantaggio non si avrebbe che quello di non lordarsi di sangue; oltre di che occorre un lungo esercizio a ben addestrarsi in tale maneggio degli istromenti.

All'operazione del labbro leporino sono indispensabili due assistenti: l'uno che abbia il triplice incarico, di tener fermo il capo, di spingere all'innanzi le guancie e di comprimere le arterie mascellari esterne; l'altro, che porga all'operatore gli istromenti necessarj.

Per la cruentazione dei margini, a nostro avviso, più che altri ferri, servono meglio le forbici, le quali voglionsi robuste e ben taglienti. Il cav. *Gherini*, mio impareggiabile maestro, da qualche tempo adopera la forbice a cucchiaj, colla quale imparte ai lembi una forma concava per modo che ambedue limitano uno spazio elittico. Riuniti i lembi colla cucitura, l'elissi si muta in una linea retta, che riesce più lunga del diametro dell'elissi; per cui l'estremità inferiore dei lembi stessi sporge maggiormente all'infuori. In tal maniera egli evita quell'infossatura o quell'angolo rientrante, che si osserva in

molti che subirono per altre mani l'operazione del labbro leporino, infossatura che è dovuta alla retrazione della cicatrice. Siffatta modificazione, che è di una giustezza geometrica, ha ottenuto il suggello della pratica. Ed in fatti i bambini da lui e da me di tal guisa operati, non presentano quel rientramento del labbro, che si osserva in altri, e che se non mette ribrezzo, toglie assai alla venustà del labbro — il labbro che sia nel favellare che nel ridere ingenera tanta simpatia od antipatia in chi lo mira. Onde poi impartire ai lembi la forma concava, è assolutamente inevitabile l' uso delle forbici. E questa ragione si è quella, che ci fa preferire la cruentazione colle forbici, anzichè col coltello, come raccomandano *Linhart*, *Schuh* ed altri. L'accennata modificazione, appo noi introdotta dal cav. *Gherini*, veniva proposta da *Pétrequin* e da *Husson*.

Al giorno d'oggi tutti i Chirurghi s' appigliano alla cucitura attorcigliata e nessuno ch'io sappia presceglie la nodosa; quest'ultima può riuscire per bene, ma la prima è incontestabilmente più sicura.

Per la cucitura, gli aghi lanceolati, sia a lancia fissa che amovibile, sono i migliori. Si deve infiggere per primo l'ago inferiore trapassando il labbro precisamente in quella linea che separa la cute dalla mucosa del labbro. È questo un precetto, una norma utilissima per ottenere con assoluta certezza il perfetto paralellismo dei margini cruentati. *Dieffenbach* soleva infiggere per primo nel mezzo del labbro un ago intorno a cui avvolgeva ed annodava tantosto un filo; soleva mettere infine un punto di sutura nodosa all'angolo inferiore del taglio. Tal pratica, avvegnacchè suggerita da un illustre maestro, non merita al certo di essere imitata, perchè esporrebbe il Chirurgo a dover rinnovare la cucitura, qualora per caso non riuscissero paralleli i margini ravvicinati. La regola da noi adottata farà evitare senz'altro il pericolo di siffatto spiacevole inconveniente.

Fa d' uopo che gli aghi vengano insinuati nello spessore del labbro attraverso i $^4/_5$ anteriori; perocchè le arterie coronarie scorrono nel 4.° posteriore del medesimo, vale a dire assai vicino allo strato ghiandolare ed a pochi millimetri dal margine libero. Se gli aghi sono infissi al davanti delle arterie, queste continuano a gettar sangue, che il bambino succhia e deglutisce. L'emorragia può tornare fatale, se non si levano tantosto gli aghi e non si rinnova la cucitura.

Un'altra avvertenza nel porre gli aghi si è quella di infiggerli ad 1 centimetro di distanza dai margini, voglio dire alquanto lontano, affine di poter portare e mantenere a mutuo contatto i margini, senza tema di lacerarli.

Ogni bendaggio suggerito ad impedire la retrazione dei margini, non escluso quello semplicissimo denominato *apparecchio di Desault*, riesce affatto inutile, anzi dannoso. Il bambino già intollerante degli aghi, sarebbe maggiormente disturbato dal bendaggio, il quale stringendogli la mascella, e impedendogli d'aprir bocca, lo farebbe dare in tali lamenti e strida e dispettosi contorcimenti, da far sorgere conseguenze affatto opposte all'intento, e sciupare la paziente operazione. Aggiungasi, che la pelle della faccia che è tanto fina ed elastica, e cedevole agli stiramenti negli stessi adulti, essendolo molto più nei bambini, rende quindi inutile ogni apparecchio che tenda ad impedire la retrazione dei margini. Io ho eseguito un discreto numero di operazioni di labbro leporino e moltissime fiate ho assistito il prelodato cav. *Gherini*; ma nè io, nè egli ebbimo mai ricorso a qualsivoglia fasciatura. Fu solo, ed è nostra assidua cura, di raccomandare ai genitori od a coloro che assistono i bambini, di tenerli costantemente fasciati in modo che non abbiano mai ad aver libere le mani; altrimenti si strappano fuori tantosto gli aghi, come ci ac-

cadde pur troppo una volta, in cui tale cautela venne involontariamente non trascurata, ma non abbastanza ben vegliata. Non si abbia la smania di levare innanzi tempo gli aghi, non lo si faccia mai prima del quarto giorno. Il primo a togliersi vuol esser quello che fa minor forza, cioè il mediano, se tre sono gli aghi; il superiore se due. Non si levino tutti gli aghi contemporaneamente, ma solo un ago per giorno; coll'ultimo ago si tolga insieme tutto l'ammasso del filo.

Non è vero che lasciando l'ammasso del filo in sito qualche giorno, con esso si assicuri meglio la riunione del labbro, valga di fasciatura unitiva, e sia quindi di ostacolo alla lacerazione; desso invece irrita ed escoria il labbro. Per alcuni giorni dopo estratti gli aghi gioverà mettere una lunga striscia di cerotto, che vada da un orecchio all'altro, passando sul labbro; i bambini la tollerano benissimo, poichè loro non impedisce il parlare e l'alimentarsi.

Non occorre soggiungere, che non appena levato l'ultimo ago, dovrassi liberare il povero infante dalla tortura dalle fascie, onde fu parecchi giorni per deplorabile necessità avvolto e serrato.

Offrendo il labbro leporino doppio molte varietà, riesce impossibile lo stabilire delle norme fisse applicabili a tutti i casi.

Nel labbro leporino complicato da sporgenza di un osso incisivo o d'ambedue, il miglior partito si è quello di esportarlo, sia o no munito de'denti che devono corrispondere a queste ossa. Tale è la pratica insegnata dall'illustre nostro prof. *Porta*, e tale si è quella seguita in tutte le migliori scuole pur anco straniere; gli è certo, che ogni tentativo di ridurre le ossa incisive alla loro postura naturale, tornerebbe più a danno che a vantaggio del povero paziente.

Non avendo io qui per iscopo il tessere una mono-

grafia, ma soltanto il fornire que'lumi che scaturiscono dall'osservazione e dalla pratica, reputo superfluo il parlare del labbro leporino composto e del complicato, giacchè dovrei estendermi nei processi operativi, che, come già dissi, trovansi minutamente descritti in qualsivoglia trattato. Soltanto mi sia permesso, ritornando sul già esposto, di far osservare, che se la chilorafia può essere intrapresa sui ragazzi di varia età con maggiore o minore probabilità di ottimo risultamento, lo stesso non può dirsi della stafilorafia, la quale devesi praticare solo allorquando abbiano raggiunto i 15 anni e prima che siasi operato il labbro leporino, per poter approfittare della maggior ampiezza della bocca. E qui giova notare, che quando il labbro leporino è solo complicato da divisione del palato molle, è conveniente il procrastinare sino all'età mentovata non solamente la stafilorafia ma eziandio e dopo di essa la chilorafia; nel caso di fauci lupine, cioè di completa divisione della vôlta palatina e del palato molle, fa mestieri al contrario praticare presto la chilorafia, per non perdere un tempo utile all'avvicinamento delle due parti della vôlta stessa.

Da ultimo dirò, che non si dovrà mai per questa operazione assopire i ragazzi col cloroformio, e la ragione appare evidente. In essi in genere non si ricorra a questo mezzo, che in qualche rarissimo caso e se ne usi colla massima circospezione; si rifletta inoltre, che i medesimi quasi sempre risentono assai prontamente l'azione del cloroformio e cadono in assopimento assai più presto degli adulti. In qualche rarissimo caso giova, come dissi, valersi di questo potentissimo farmaco, cioè quando il sonno e l'immobilità del bambino oltremodo irrequieto possano agevolare ed abbreviare l'operazione. Siccome pur troppo si lamentano molti esempj di morte per l'inalazione del cloroformio, così non si potrà mai abbastanza raccomandare di farne un cauto e parco uso, molto più

nei ragazzi, nei quali la sincope avviene certo più facile che negli adulti.

Ora che senza la vana pretensione di erigermi a maestro de' miei rispettabili colleghi, ho loro additato alcune norme, che sono il tenue frutto della mia pratica, accennerò in breve le operazioni di labbro leporino che furono eseguite durante il corso dell' anno.

Sette bambini furono accolti nella Divisione per labbro leporino, 4 maschi e 3 femmine. L'età minore fu di mesi 11, la maggiore di anni 2. In tutti il labbro leporino era unilaterale sinistro, in 5 parziale, in 2 totale ed in uno oltre la protrusione del secondo dente incisivo sinistro si aggiungeva la divisione totale della vôlta palatina e del velo pendulo. Quest' ultimo bambino non subì l'operazione, avendo voluto i suoi genitori condurlo a casa, perchè temevano avesse a soccombere, essendo oltremodo stremato di forze. Cinque furono operati da me ed uno dal mio collega dottor *Rezzonico*. Tutti guarirono perfettamente, senza che rimanesse la più lieve infossatura al margine labbiale; imperocchè nella cruentazione seguimmo appuntino il precetto inculcato dal preclaro sig. cav. *Gherini*, di impartire cioè al taglio una forma curva per modo, che la ferita risultasse foggiata come un U anzichè un V. A tal' uopo ci servimmo ogni volta delle forbici, nè adoperammo un coltellino che per recidere l'aderenza alla gengiva. Bastò sempre l'applicazione di due aghi, nè mai fuvvi bisogno di un terzo. Il secondo, ossia il superiore di essi, si levò in 4.ª giornata; in 5.ª il primo, ossia l'inferiore. Fedelmente ci attenemmo alle norme da me esposte e godiamo di averne potuto confermare la giustezza. Solo debbo confessare, ad onore del vero, che in un caso mi fu giuocoforza ripetere a tempo opportuno l'operazione fallita per somma indocilità della bambina, e forse anco per la presenza del 2.º dente incisivo sinistro, che la prima fiata si stimò inutile di strap-

pare. Il Chirurgo coscienzioso non deve per malinteso amor proprio registrare i soli trionfi dell'arte, ma importa pur anche che ne confessi schiettamente i rovesci, affinchè servano d'ammaestramento agli altri.

Prima di passare ad altro argomento, chiedo venìa a' miei lettori d'avere forse ad oltranza insistito sopra alcuni dettagli della tecnica di questa operazione, che portata ormai all'apice della perfezione, addimostra di quante risorse sia feconda la Chirurgia, e quanta sapienza e studio vi spiegassero i suoi cultori. Io penso v'abbia ancora a raccogliere qualche spica su questo campo cotanto mietuto e sfruttato; il perchè io mi studiai di esporre queste povere mie considerazioni nel pieno convincimento, che i veri ed utili precetti dell'arte non d'altra fonte derivino che dal connubio del raziocinio coll'esperienza.

Spina bifida.

La *spina bifida* o *rachiocele* od *idrorachite* che dir si voglia, si può definire: un tumore in un punto qualunque della spina per mancanza della porzione anulare delle vertebre, costituito dalla dura madre contenente siero e talvolta anche la coda equina, ricoperto dai comuni integúmenti. Sebbene a rigore scientifico la parola *spina bifida* non ne indichi che la divisione, e *idrorachite* una raccolta acquosa nello speco vertebrale; e quantunque perciò queste denominazioni appajano difettose, pure sono accettate da tutti i trattatisti e si adoperano indifferentemente siccome sinonimi, perchè l'una accompagna di necessità l'altra.

La spina bifida è sempre congenita, e dopo i piedi torti essa figura la più frequente tra le congenite malattie. E per fermo *Chaussier* in 132 bambini nati in un periodo di 5 anni con differenti vizj di conformazione ne

trovò 22 affetti da spina bifida. Anche da noi non passa anno senza che venga presentato all'Ospedale qualche povera creatura per idrorachitide; ed io ben mi ricordo di averne veduti parecchi fin da quando era studente a Pavia, che venivano recati dai genitori alla Clinica chirurgica, onde consultarne l'insigne prof. *Porta,* al quale ebbi più volte nel corso di questo mio lavoro la grata occasione di applaudire siccome la prima autorità chirurgica in Italia.

Il tumore mostrasi qualche fiata, come nell'ultimo caso da me osservato, diviso in due lobi, formati da due sacchi ben distinti, e comunicanti collo speco vertebrale per un condotto assai angusto.

Il liquido contenuto in questi tumori non è che siero, simile affatto a quello delle altre cavità sierose. Ha di solito un colore citrino; non appare sanguinolento che quando il tumore sia per avventura infiammato o sia stato già punto. Da quasi tutti si ammette, che nella maggior parte dei casi lo siero, detto in oggi anche *liquido cerebro-spinale,* o meglio *encefalo-rachidiano,* si secerni al di sotto la aracnoidea, e che aumentando la distenda al punto di romperla, penetrando così allora nel di lei cavo. Talvolta il liquido di tal natura si raccoglie nell'interno stesso del midollo spinale, che diviene per conseguenza atrofico.

Il canale di comunicazione tra il tumore esterno e lo speco vertebrale presenta dimensioni assai varie; quando amplissimo, quando così stretto da permettere appena il passaggio ad un sottilissimo specillo, come si fu nel caso di cui terrò parola.

Le vertebre talvolta si trovano completamente divise, come non ha guari ebbi ad osservarne un bel esemplare; più spesso invece scorgesi in esse la mancanza di una porzione più o meno grande di uno o due od al più tre archi laterali, ora da un solo ed ora da ambo i lati

Quantunque la spina bifida possa riscontrarsi in qualunque punto della colonna vertebrale, pure la sua sede più frequente, a dir di *Monteggia*, si è in corrispondenza dell'ultima sua porzione, cioè ai lombi, appena sopra dell'osso sacro.

Il tumore presenta i seguenti caratteri fisici: circoscritto, di forma rotonda od ovoidea, del volume che varia da una noce a quello di una testa di adulto, sessile e talvolta anche peduncolato, di colore e temperatura normale, molle, elastico, fluttuante e trasparente. Se lo si comprime, lo siero in esso contenuto rientra nello speco di modo che esso si svuota e lascia distinguere col tatto la mancanza ossea, ossia il foro nella spina, a margini rialzati. Tolta la pressione, il tumore di bel nuovo si gonfia tanto maggiormente e più presto se il bambino venga tenuto ritto in piedi. Il tumore, che è duro e resistente nella stazione verticale, divien flacido e molle non solo quando lo si comprime, come già dicemmo, ma anche quando il bambino sta coricato, massime colla testa bassa. Quando il tumore è diviso in due lobi, comprimendo l'uno di essi, l'altro più si gonfia e si distende e viceversa. Un altro carattere di questo tumore, secondo alcuni, sarebbe il gonfiarsi leggermente durante l'espirazione e l'appassirsi sotto l'inspirazione: ma a mio parere questa alternativa è quasi impercettibile, da sfuggire ben anche ad un accurato esame. *Cruveilhier* vi ha constatato altresì dei movimenti isocroni a quelli del polso: anche questo carattere ha per me lo stesso valore dell'altro or ora additato.

Il tumore non rimane stazionario, ma va lentamente crescendo di continuo.

I bambini affetti da spina bifida danno indizj di grave sofferenza; vanno per lo più soggetti a convulsioni, le quali si risvegliano talvolta soltanto col comprimere il tumore o semplicemente col situarli sul dorso. Essi non

ponno tollerare le fascie, che stringendo loro il corpo, ne comprimono anche il tumore. Deboli, languidi, emaciati, spesso non reggono in piedi per paralisi delle gambe; perdono involontariamente le orine e le feci e per lo più non tardano a soccombere. Tale però non è sempre il decorso della malattia; alcuni crescono vegeti abbastanza da giungere all'adolescenza ed anche da toccare l'età adulta. Gli Autori ne riferiscono degli esempj; lo stesso *Monteggia* ne adduce uno: ma questi sono rarissimi e si hanno a considerare siccome eccezionali. Tale malattia è pur troppo incurabile e mortale.

Lungi dal vagare infruttuosamente nello incerto campo delle ipotesi, ove raccogliessi le varie opinioni più o meno fondate e probabili ideate da molti Scrittori sulla eziologia della spina bifida, mi basterà il dire, che essa è tuttora oscurissima, come appajono in generale tutti gli altri vizj di conformazione.

Essendo sgraziatamente l'idrorachitide sempre esiziale, e riuscendo affatto impotenti i sussidj terapeutici, tentarono i Chirurghi di trovare anche per essa una cura radicale applicandovi, per via di analogia, quei processi operativi che furono efficacemente adoperati nelle raccolte sierose.

La *compressione* e la *paracentesi* non sono a considerarsi che mezzi puramente palliativi; la prima per altro fu tentata una volta anche da *A. Cooper* con successo incompleto, mentre *Eistero* ne ricorda un caso di guarigione; la seconda si suole intraprendere quando il tumore enormemente disteso va minacciato da risipola ed anche da gangrena.

Il *setone* e l'*incisione*, avendo fatto troppo tristi prove, vennero rimpiazzati dall'*escisione*, la quale presentando gli stessi pericoli, mira almeno in modo meno incerto alla cura radicale. Ma anch'essa è troppo arrisicata, quantunque siasi cercato con diversi processi

di preservare il canale rachidiano dall' infiammazione esterna.

La *legatura* vanta qualche trionfo e conta molte sconfitte, per cui è in oggi anch' essa abbandonata.

Nè all' *ago-puntura* toccò miglior sorte.

L'*injezione iodata*, eseguita col processo di *Brainard*, si è il metodo che in giornata si disputa coll'escisione il favore di quei Chirurghi intraprendenti, che osano tentare una cura radicale nella spina bifida. Alcuni son di parere, che in questa disperata malattia sia più prudente consiglio restar inoperoso spettatore della sua fine ordinaria, di quello che affidarsi alla troppo pericolosa ed incerta risorsa di una operazione. Nondimeno noi stimiamo sempre degni di encomio ed appieno giustificabili gli animosi tentativi intrapresi allorquando la vita del bambino vedesi crudelmente minacciata dal rapido incremento del tumore.

Un sol caso, come già dissi, ci occorse nel 1864. Il tumore situato in corrispondenza della porzione dorsale della colonna vertebrale, e precisamente fra le due scapole, spiegava il volume di una testa di un feto ed un largo peduncolo. Siccome quella bambina, di appena 8 mesi, non andava soggetta a convulsioni neppur quando le si comprimeva il tumore, che appariva diviso in due concamerazioni tra loro comunicanti, così si volle esperire l'injezione iodata, attenendosi appuntino al processo di *Brainard*. Rimasto stazionario il tumore, o a dir meglio essendosi ben presto rinnovata la raccolta sierosa senza che la bambina avesse menomamente sofferto alla prima injezione, la si replicò. Se non che il secondo tentativo fu susseguito da febbre gagliarda, da vomito, da tumefazione e cupo rossore del tumore, e la poverina dopo alcuni giorni assalita da convulsioni, di repente spirò. Troppo pochi sono i casi, in cui si ricorse a questo metodo, per poterne proclamare con sicuro e definitivo giudizio il valore. E per verità non se ne conoscono che

due casi fortunati di guarigione, ottenuti l'uno da *Chassaignac* con una sola injezione, l'altro da *Velpeau* che la dovette ripetere per ben sei volte.

La sezione cadaverica ci confermò, che il tumore nel suo interno era in realtà diviso per un sepimento, di egual natura del sacco, in due lobi o concamerazioni comunicanti e tra loro e collo speco vertebrale mediante un foro esilissimo, che appena dava passaggio ad uno specillo. Le traccie evidenti di una meningite spinale diffusa spiegano a sufficienza la causa del rapido fine a cui inevitabilmente adduce siffatto malore.

Fimosi congenito.

I bambini vengono quasi sempre alla luce coll' orificio del prepuzio sì ristretto, che non si può scoprire intieramente il glande; esso non si allarga che verso la pubertà. Quando l' orificio lascia uscire liberamente le orine, non avviene alcun inconveniente; ma se ne è difficile od impedito lo scolo, esse esulcerano il glande, si infiltrano, possono produrre gravi accidenti ed anche la gangrena del prepuzio. Perciò la legge ebraica che impone l' obbligo della circoncisione, è molto provvida.

Il fimosi è una conformazione difettosa del prepuzio, il quale essendo troppo lungo e stretto non permette che si possa scoprire il glande. Esso forma una specie di cercine allungato e pieghettato al davanti dell' orificio esterno dell' uretra. Questa imperfezione non ammette altro rimedio che il taglio.

Nei bambini il miglior metodo operativo si è la circoncisione, che consiste nell'esportare la parte esuberante del prepuzio. Si afferra con una molletta ad anelli il prepuzio in modo che la sua parte esuberante sporga dalle branche dell' istromento tenuto trasversalmente, e che esse branche riparino il glande. Con un colpo di forbice o

con un coltello se ne fa la recisione; indi si lacera la membrana interna del prepuzio, come sogliono gli Ebrei, oppure colla forbice a punte ottuse la si fende per il lungo sulla linea mediana. Vi si applicano poscia pezzoline inzuppate nel bagno freddo, sorvegliando ben bene che non avvenga emorragia, sempre pericolosissima nei primi tempi della vita.

La circoncisione è operazione semplicissima ed innocua; io l'ho eseguita molte volte e l'esito ne fu sempre soddisfacente.

Cicatrici deformi.

Sotto qusta denominazione comprendonsi in Chirurgia tutte quelle deformità, che risultanti da cicatrici esigono un'operazione cruenta. A tali deformità vi spettano le *briglie* o cicatrici troppo strette, le *aderenze abnormi,* le *obliterazioni contro-natura* od *abnormi* od *atresie,* a cui *Malgaigne* aggiunge le *cicatrici salienti* e i *tumori* che si sviluppano sopra di esse.

Le cicatrici deformi avvengono quasi sempre in seguito alle scottature; da qui si scorge l'importanza e la difficoltà di ben medicarle, onde possibilmente evitare o rendere meno gravi le deformità che ne conseguono. Da qui appare altresì, che le cicatrici deformi non sono una malattia esclusiva dell'infanzia. Però siccome le scottature sono nell'infanzia stessa più frequenti, e siccome per l'indocilità dei bambini riescono altresì più che mai frequenti in essi le cicatrici deformi, così parmi ragionevole il tenerne qui parola.

Le *briglie* non sono altro che cicatrici strette, le quali avvicinano parti tra loro lontane, per esempio la testa inclinata sulla spalla o flessa sul petto.

Le *aderenze abnormi* diconsi le cicatrici che uniscono tra loro le dita, o la verga allo scroto, o il braccio al tronco, ecc.

Per *obliterazioni contro-natura, abnormi,* od *atresie* intendiamo tanto la chiusura completa quanto il semplice stringimento degli orificj naturali del corpo.

Qualche volta sorgono sulle cicatrici dei tumori di aspetto fibroso, duri, spesso fungosi e di leggieri sgorganti sangue; ponno raggiungere un discreto volume e sono facili a recidivare. *Malgaigne* narra nel suo « Manuel de Méd. opérat. », 7.e édition 1861, d'averne veduto uno all'avambraccio, che avea il cospicuo volume di una melarancia, e che contava di già parecchie recidive, sì che il paziente mostravasi rassegnato a subire l'amputazione dell'arto. Quel valente Chirurgo volle tentar prima le risorse dell'autoplastica, estirpando cioè il tumore e ricoprendone la risultata ferita con un lembo di cute vicina. Se non che una porzione di questo lembo cadde in gangrena, mentre l'altro contrasse aderenza. Dopo alcuni mesi non apparve verun indizio di recidiva; perciò il paziente potè salvare un arto che altrimenti doveva essere sagrificato. Questo è altresì un notevole esempio di *Chirurgia conservatrice attiva*, un altro splendido suo trionfo, se potè risparmiare con una ingegnosa operazione la demolizione di un membro, ed anzi ripristinarlo allo stato normale. Il Chirurgo non deve far costante assegnamento sulle spontanee risorse della natura, che non sempre è disposta a beneficare; nè deve rimanere inerte quando sia necessaria l'opera sua. Così egli seguirà gli incessanti progressi, a cui l'arte nostra fu spinta, appena principiato il corrente secolo, dal portentoso ardimento de' suoi più illustri cultori.

L'insigne *Dupuytren* ha stabilito quattro principj cardinali in riguardo alle operazioni necessarie per la cura di siffatte deformità, e cioè: 1.° Non si deve intraprendere l'operazione che molti mesi od anche qualche anno dopo compiuta la cicatrizzazione, altrimenti il tessuto della cicatrice, chiamato anche *inodulare* da *Del-*

pech, si riprodurrebbe insieme colla deformità. 2.° Non devesi giammai operare, sul viso specialmente, se non si la ha sicurezza di poter col mezzo di congrui bendaggi e della più acconcia posizione ottenere una cicatrice meno deforme di quella che già esisteva. 3.° Se le ossa sono anchilosate, se i muscoli sono distrutti, se in una parola gli è impossibile ridonare alla parte la sua normal direzione, non devesi dar mano all' operazione; essa è assolutamente controindicata. 4.° Se poi la cicatrice è vasta, giova operare in diverse riprese o a diversi intervalli di tempo.

Per togliere le briglie vi hanno due metodi: l'uno, che è il più antico, consiste nel tagliare in uno o più punti e traversalmente tutto lo spessore e la larghezza delle briglie, nell' estendere le parti in direzione opposta a quella che avevano, e nel mantenerle così divaricate con congrui mezzi. L' altro metodo consiste nell' esportare tutto il tessuto della cicatrice e riparare poi la perdita di sostanza coll' autoplastica. Siccome il più sovente queste cicatrici non presentano l' una o l' altra forma isolatamente, ma spiegano per così esprimermi una forma mista, ne consegue che l' operatore non può appigliarsi all' uno od all' altro dei mentovati due metodi, ma si vede costretto ad attenersi ad un metodo misto, come mista si è la forma della cicatrice. Accade eziandio, ch' ei pur si proponga di seguire l' un metodo, ma durante l' operazione lo debba modificare e perciò compiere l'operazione in un modo diverso da quello con che la incominciava. Io più volte assistei a simili operazioni; anzi avendone eseguite parecchie, sempre più vado convinto della verità sopra enunciata.

In quanto però alle aderenze abnormi delle dita (*sindactilon accidentale*) la cosa è diversa. Qui si ponno adoperare a scelta propria l' uno dei tre processi adottati nelle scuole, voglio dire l' antico, l' autoplastico e quello di *Rudtorffer*.

Il primo che viene da noi a preferenza adottato perchè il più sicuro, consiste nel dividere con ogni diligenza tutte le aderenze sino al di là della loro origine. La medicazione vuol essere assidua e accuratissima, onde tener ben distese ed allontanate tra loro le dita, impedendo così, che contraggano tra di esse nuove aderenze o che si retraggano. Con questo processo posso assicurare di avere ottenuto assai prosperi risultamenti.

Il secondo processo consiste nel disseccare, dopo averne completamente recise tutte le aderenze, la pelle da uno o da ambo i lati in modo di poter riunire la ferita per prima intenzione. *Malgaigne* e *Dieffenbach* hanno abbracciato questo processo con esito felice. Però non sempre puossi ottenere la guarigione per prima intenzione; la pelle si mortifica in alcuni punti e si distacca.

Il processo di *Rudtorffer* consiste nel traforare con un piccolo trequarti la pelle che unisce tra loro le dita e precisamente alla sua base, introducendo nel foro praticato un filo di piombo che si lascia a permanenza. Compiuta la cicatrizzazione del foro, si leva il filo e si taglia la briglia o tramezzo cutaneo interdigitale, poi si medica la ferita, come col metodo antico. Ognuno ben di leggieri s' accorge, che il processo di *Rudtorffer* non è che un' ingegnosa modificazione dell' antico; se non che molte volte fallisce, ed ha eziandio l' inconveniente di esigere una cura assai più lunga. Laonde tentato anche da noi, l' abbiamo abbandonato.

Il prof. *Verneuil* in una pregevole Memoria inserta nella « Revue de Thérapeutique médico-chirurgicale », 1856, tratta assai diffusamente delle cicatrici deformi delle dita e delle diverse operazioni a mettervi riparo; ed entra in particolareggiati ragguagli, da cui il pratico può dedurne utilissimo partito.

Per togliere le obliterazioni parziali o totali, vennero proposti varj processi operativi. Noi non scendiamo a di-

scorrere dettagliatamente di essi, accontentandoci di notare, che negli stringimenti può bastare la dilatazione graduata, sola o combinata coll'incisione.

Le cicatrici salienti si distruggono coi ripetuti tocchi di pietra infernale, o meglio si esportano. I tumori delle cicatrici non ammettono altra cura che la loro demolizione.

Io mi estenderei di troppo, se volessi riportare tutti i casi di tal genere che ebbimo ad operare nell'anno 1864 più volte citato, tanto più che oltr' essere molti e ben diversi di forma, richiederebbero una minuta descrizione per essere ben compresi e fornire qualche interesse. Le operazioni, colle quali il chirurgo si studia di metter riparo alle deformi cicatrici sono assai delicate, ed è in esse ch' egli spiega il multiforme suo genio scientifico, non potendo egli sempre tenersi ad un metodo prestabilito. Dall' esattezza delle medicazioni dipende il buono o cattivo esito dell' operazione, al quale pure il Chirurgo concorre coll' uso opportuno dei varj congegni atti ad impedire la formazione di briglie secondarie. Il prospero successo da noi ottenuto, si deve a ragione ripetere dalla paziente accuratezza delle medicazioni e dalla razionale applicazione degli appropriati congegni.

Angectasie.

Non mi trattengo a discorrere delle angectasie, delle quali ebbimo nell' ultimo scorso anno ad operarne 28, numero in vero assai imponente; perocchè mi è noto, che la cura di esse formerà il tema di un lavoro, che verrà pubblicato fra poco dalla dotta penna del cav. *Gherini.* Gioverà intanto si conosca, che rispetto alla cura di tale malattia si adottò per metodo generale la cauterizzazione, già pronunziata dall' inglese *Wardrop*, ritenuti tutti gli altri metodi siccome eccezionali. Nè mal ci apponem-

mo, ove si rifletta che non s'ebbe a deplorare in tanti ammalati neppure un solo caso di morte, quantunque *Velpeau* senza dati sufficienti la rigetti siccome espediente assai pericoloso.

Dopo l'eruditissima Memoria del prof. *Porta* sopra questo importante argomento, che al pari di ogni altra produzione di quel mio primo celeberrimo Maestro viene avidamente letta e studiata da ogni Chirurgo che brami tesoreggiarne la profonda dottrina, la vasta erudizione ed i pratici accorgimenti, andrei tacciato di temerarietà se tentassi metter mano in materia così discussa. Tuttavia perchè non rimanga qui una lacuna, e ad invogliare i cultori della scienza alla lettura di questo classico lavoro, di cui già esiste un estratto per opera del mio collega dottor *Rezzonico*, negli « Annali univ. di medicina », vol. 179, anno 1861, sia concesso che io pur ne esponga a mio modo un brevissimo sunto.

L'*angectasia*, o più propriamente *aneurisma per anastomosi*, è un tumore sanguigno della superficie del corpo, da morbosa dilatazione dei vasi capillari. La sua denominazione di *tumore erettile*, adoperata più spesso dai francesi, è derivata da un sintomo vulgare di questi tumori, di erigersi quando inturgidiscono; quella di *telangectasia* impartita da *Graefe* coll'aggiunta della voce tele (da τελος fine) all'originaria di angectasia vorrebbe indicare la lontananza dei vasi capillari dal cuore.

L'angectasia è malattia non osservata che di recente, non essendosene i Chirurghi occupati che al principio del corrente secolo dopo *Giovanni Bell* che pel primo la descrisse: essa ritrae la sua grande importanza non solo dalla frequenza nei bambini, ma eziandio dal pericolo a cui li travolge, se viene negletta nei primi stadj.

Codesta malattia è affatto propria dell'infanzia; rara nell'adolescenza; pressocchè sconosciuta nell'età provetta.

La si distingue in congenita ed accidentale o comparsa dopo la nascita. D'ordinario i bambini affetti da tale malattia appajono sani e robusti; essa mostrasi in loro affatto locale, tutta propria e primitiva, senza precedenza di genitura o di eredità. Eccetto ben pochi casi, l'angectasia erompe spontaneamente ed inopinatamente con un punto rosso della pelle, che accenna la prima evoluzione dei vasi capillari. La grande vascolarità, delicatezza e sensibilità della cute, come pure la tenerezza ed elasticità delle pareti dei vasi capillari in questa primissima età della vita, danno ragione non meno della sua frequenza che della sua tendenza ad aumentare.

L'angectasia, sebbene possa svilupparsi in qualunque tessuto dell'organismo umano, suole peraltro prediligere la pelle, le membrane mucose, il tessuto cellulare o connettivo sotto-cutaneo e sotto-mucoso e talvolta le ossa od il loro periostio. La sua sede più frequente è la cute, ed a preferenza quella della faccia.

L'angectasia dovunque si riscontri, vien considerata siccome una alterazione del sistema capillare; tuttavia nelle ossa e nel tessuto cellulare sotto-cutaneo presentasi come un vero aneurisma per anastomosi, formato dall' intreccio di arterie cospicue, le quali comunicano la loro pulsazione al tumore.

L'angectasia ha due caratteri anatomici coi quali si rivela, l'arterioso ed il venoso; la è quindi di due specie, l'*arteriosa* e la *venosa*. Più frequente appare l'arteriosa.

Si presenta sotto due forme, cioè di macchia e di tumore; e l'una e l'altra circoscritta o diffusa; nella maggior parte dei casi però è circoscritta.

Al suo nascere l'angectasia altro non è che un piccolissimo punto rosso, come morsicatura di pulce, il quale dilatandosi di giorno in giorno assume l'aspetto di una macchia circoscritta, piana, della forma e grandezza di

un quattrino, di una lira, ecc., con margine distinto, del colore del sangue, indolente, non pruriginosa, di temperatura e sensibilità normale, suscettibile di scomparire sotto la pressione; il suo colore è più smorto nella quiete, più vivo dopo alcuni sforzi e movimenti. A tal punto la macchia può guadagnar spazio senza costituire un rialzo; ma più di sovente assume la forma di un tumore, a tinta cupa, di consistenza carnea, molle, che avvizzisce tra le dita, che presenta dei vasi periferici, e si fa erettile. Tali i sintomi generali.

L'*angectasia arteriosa* mostra i seguenti caratteri: sede ordinaria nella pelle, color rosso vivo, erettibilità manifesta e rapida, fremito o pulsazione del tumore.

L'*angectasia venosa*, più rara della precedente, ha per segni: sede ordinaria nelle membrane mucose e nel tessuto cellulare; colore ceruleo; erezione debole, lenta, incerta; costante mancanza di fremito e di pulsazione; presenza frequente di vene varicose all'intorno e sulla superficie del tumore.

L'angectasia talvolta va complicata dalla *tricosi* o dal *lipoma*, *angectasia pelosa*, *tricode*, *angectasia lipomatode*.

L'angectasia, sia congenita, sia accidentale, abbandonata a sè, non si arresta, nè recede, ma tende a diffondersi in superficie e profondità, e a divenire anche letale. Siffatto suo decorso può esser rapido, in ispecie nei bambini, o lento. L'angectasia offre nel suo decorso due caratteri prevalenti: la tendenza incessante a progredire e la facilità di ripullulare dalle sue radici, quando venga incompiutamente estirpata.

In quanto ai suoi esiti, sebbene non si possa negare la possibilità di una risoluzione spontanea, questa però è da considerarsi un avvenimento rarissimo e straordinario. Così pure questa malattia non mostra alcuna proclività a degenerare in un fungo ematode maligno. Più fa-

cile si è l'esito della ulcerazione o della gangrena, che può condurre al sepolcro il paziente per esaurimento di forze, per tabe, ecc.

E qui debbo tralasciare l'esame anatomico dell'angectasia, essendo stato esposto dal prof. *Porta* con sì mirabile esattezza e concisione, da renderne affatto impossibile un compendio.

La cura non è che radicale; spetta onninamente alla chirurgia, mediante processi operativi; essa va annoverata altresì fra quelle più soddisfacenti, perchè riesce il più delle volte innocua e felice. Ne' suoi primordj l'angectasia è d'ordinario così lieve, superficiale e circoscritta, da non presentare ostacoli ad essere distrutta senza tema di riproduzione o pericolo pel bambino.

A tale scopo si adoperano due sorta di mezzi, fisico-chimici e meccanici: spettano ai primi gli *astringenti*, l'*injezione*, l'*elettricità*, il *caustico* e l'*inoculazione;* ai secondi la *compressione*, il *setone*, la *lacerazione del parenchima del tumore*, la *legatura del medesimo*, l'*allacciatura dell'arteria*, l'*estirpazione* e l'*amputazione*.

Gli *astringenti* costituiscono un mezzo troppo debole, che perciò non inspira fiducia di sorta.

Più lusinghiero, quantunque non scevro di difficoltà nell'applicazione, presentasi il metodo della *injezione* dei sali di ferro, massime del percloruro, il quale ha la proprietà di coagulare immediatamente il sangue dentro e fuori dei vasi con cui viene a contatto.

L'*elettricità* è un mezzo troppo incerto, perchè, se in dose debole, non produce nessun effetto, se in forte, provoca agevolmente una infiammazione grave susseguita da suppurazione o gangrena.

L'*inoculazione* del virus vaccino fu già tentata in Francia, in Inghilterra ed in Germania, ma a questo espediente non arrise la fortuna.

Il *caustico* è un mezzo efficacissimo per annientare il parenchima del tumore; non vuol però essere applicato nelle parti più appariscenti, sopratutto alla faccia, ove devonsi evitare deformi cicatrici; nelle altre parti del corpo lo si può usare ad arbitrio. Tra i caustici, i solidi meritano la preferenza.

Dei mezzi meccanici la *compressione* è il più semplice, ed è stato tentato più volte con diverso evento; però ben di spesso riesce intollerabile e facilmente produce escara od ulcerazione, per cui senza negare che in qualche caso possa corrispondere felicemente, è però in generale un mezzo incerto ed imbarazzante.

Al *setone* giova ricorrere, senza dissimularne l'incertezza e l'insufficienza, quando gli infermi, se adulti, od i parenti pei loro bambini, rifiutano il caustico o l'estirpazione, o che la sede, i rapporti e l'estensione del tumore rendano pericolose queste operazioni.

La *lacerazione* ideata da *Marshall-Hall* consiste nel penetrare entro la sostanza del tumore, se piccolo, con un ago da cataratta; oppure con un esile tenotomo, se è grosso, e lacerarla in tutti i sensi, onde rompere il tessuto delle anastomosi e provocarne l'infiammazione adesiva destinata a chiuderne i vasi, indurre una metamorfosi nel parenchima e farlo così cadere in atrofia. Si vuole, che un'angectasia cutanea alla faccia, grande al pari di un pezzo da una lira, di tal modo operata da *Herring*, sia scomparsa nello spazio di 6 settimane, e che quel Chirurgo ne abbia ottenuto altri successi non meno felici. Con tal metodo si riescirà senza dubbio; ma essendo probabile che lasci illesa qualche porzione del parenchima, può succederne la riproduzione, e se v'hanno vasi cospicui, l'emorragia; ovvero può destarsi un flemmone ed in conseguenza la suppurazione e l'ulcerazione.

Il metodo della *legatura del tumore*, da alcuni attribuito a *White*, da altri ad *Alison*, ha l'inconveniente di essere complicato, doloroso, lento ed incerto.

La legatura delle arterie circumambienti il tumore riesce insufficiente attesa la quasi impossibilità di legarle tutte, onde esso va ancora nutrito dalle arterie non allacciate.

La legatura dell'arteria principale dell'arto è indubbiamente incerta e pericolosa, e perciò da rigettarsi, come mezzo generale, mentre l'arte ne possiede di più semplici e meno arrisicati. In conclusione, tranne i casi disperati di aneurismi anastomotici, estesi e pulsanti, l'operazione hunteriana è da proscriversi.

Quasi tutti i pratici s'accordano nel preferire l'estirpazione, sia per la sua speditezza che per la sicurezza dell'esito. La meccanica dell'operazione non offre nulla di particolare. Il Chirurgo osservi bene a queste avvertenze, cioè: di eseguire il taglio sulle parti sane, affine di evitare l'emorragia e la riproduzione del tumore, ed eseguirlo in modo da risultarne una ferita lineare a scanso di deformità; ed infine di esportarlo tutto il tumore. Giova talora al taglio associare la cauterizzazione, e ciò quando il tumore sia molto profondo; in questo caso esportata col coltello la parte protuberante di esso, se ne cauterizza o in sull'istante o più tardi la base. Anche questo metodo, che a dir il vero mette spesso in grave imbarazzo il Chirurgo per l'emorragia, ha le sue controindicazioni, quali sarebbero: il rifiuto dell'operando, se adulto, o il veto dei parenti pel bambino; la soverchia estensione del focolajo; il compenetramento del tumore nella totale spessezza di un organo o di un membro, e la presenza di grosse varici ravviluppate da tessuto cellulare.

A completare i mezzi proposti per la cura dell'angectasia resta l'*amputazione*, che è l'ultimo ed estremo riparo per la salvezza dell'infermo. Fortunatamente la malattia per la sua sede e la sua circoscrizione può quasi sempre venir sradicata colla semplice demolizione del tumore, senza ricorrere alla mutilazione dell'organo o del

membro da cui è emersa; oppure, nei casi gravi, talvolta con mezzi più miti, comunque incerti, si riesce a metamorfosare il parenchima dell'angectasia in guisa, da renderlo inerte, indifferente, stazionario, ed eludere perfino la necessità dell'estirpazione. Se non che pur troppo talvolta non si ha tanta fortuna, ed il male co' suoi rapidi progressi può mettere a pericolo i giorni dell'infermo. Si è in allora che il Chirurgo può essere autorizzato, sempre che vi annuisca il paziente, ad intraprendere l'amputazione.

Piedi torti.

> Dans les guérisons les plus complètes, le pied revient rarement à tous les caractères de l'état normal.
>
> BOUVIER.

Le deviazioni del piede, il più frequente tra i vizj congeniti, sono la principale indicazione della tenotomia. Le deviazioni designate col nome generico di piedi torti (*Killopodia*) vengono generalmente dagli Autori distinte in quattro specie, *piede equino*, *varo*, *valgo* e *tallone*. *Bonnet* peraltro propose di ridurre a due sole le varietà del piede torto, vale a dire *piede torto popliteo interno* e *piede torto popliteo esterno*, secondo che le deviazioni sono dovute alla retrazione dei muscoli animati da filamenti dell'una o dell'altra diramazione del nervo grande ischiatico. Ciascuna varietà poi viene da lui distinta in 5 gradi.

Il *piede equino* o *piede torto falangeo di Scoutteten* è comunissimo e si può considerare siccome il punto di partenza del varo. Esso è la forma di deviazione più semplice e la più facile a guarirsi colla tenotomia; e lo si chiama così per la somiglianza colla conformazione del

piede cavallino. Consiste poi in uno stato d' estensione permanente del piede, mantenuto per lo più dalla retrazione dei muscoli gastronemi, per cui non tocca il suolo che colle dita, o coll' estremità anteriore dei metatarsi. L'estremità posteriore del calcagno stassi rialzata. Il piede semplicemente equino per vizio congenito, per quanto io sappia, non venne mai riscontrato.

Il *piede varo* o *piede torto all' indentro* consiste in uno stato di adduzione forzata del piede, la cui superficie dorsale è rivolta all' infuori e la plantare all'indentro. I bambini camminano allora sul margine esterno del piede, che è fortemente arcuato per la retrazione abituale dell' aponeurosi plantare e dei muscoli proprj del dito grosso. Il tendine d'Achille non solo contribuisce a mantenere siffatta deviazione del piede, ma bensì anche ad accrescerla.

Nel *valgo semplice* o *piede torto all' infuori* la superficie plantare sta rivolta all' infuori e la dorsale all' indentro.

Il *piede tallone* o *piede torto calcaneo* che è eccessivamente raro, e che da taluni venne anzi negato, consiste in uno stato di flessione esagerata del piede sulla gamba, che costringe i bambini ad appoggiare al suolo soltanto la parte inferiore e posteriore del tallone.

Queste deviazioni possono associarsi tra loro e dar luogo a delle specie miste, delle quali la più frequente si è la *equino-vara.*

I piedi torti fanno sempre malagevole e qualche volta anche impossibile il camminare. Il piede equino rendendo l' arto più lungo è causa di zoppicamento. Ove ambo i piedi siano equini, riesce difficile e faticoso assai l' incedere, perchè il peso del corpo gravita tutto sulle dita che sole s' appoggiano a terra. Il piede varo ed il valgo unilaterale cagionano la claudicazione; nel varo doppio, le punte dei piedi convergendo si urtano l' una coll' altra

per modo da rendere impacciato e penoso l' alternare dei passi. Nel valgo doppio vengono stirati i legamenti; i malleoli interni si confricano tra loro così, che si esulcerano spesso, e inceppano il passo con grave molestia nel camminare. Il piede tallone non appoggia al suolo che una base assai ristretta, e quindi suole produrre non poca molestia.

Nei piedi torti le ossa sono più o meno spostate e deformate; i muscoli appajono in generale atrofici, allungati alcuni ed altri accorciati, giusta la varia specie di deviazione. Così nell' equino stanno accorciati i muscoli gastronemi; mentre nel varo oltre alla tensione di essi aggiungesi l' abbreviamento del muscolo tibiale anteriore, ecc. La patologia di queste deformità è descritta esattamente in ogni trattato di chirurgia, e perciò riescirebbe superfluo il qui esporla.

I piedi torti peraltro non sono sempre *congeniti*; ponno essere eziandio *accidentali*. Secondo *Tamplin* (*Lectures on the nature and treatment of deformities*, London 1846) la dentizione, l' elmintiasi, le alterazioni nervose, le ferite del polpaccio della gamba, le malattie scrofolose dell' articolazione del piede valgono a produrre questa deformità. Il vizio congenito inoltre viene da taluni attribuito a certe impressioni provate dalla madre nello stato di gravidanza; da altri a pressioni esercitate sui piedi durante la vita intra-uterina; alcuni poi lo vorrebbero invece derivato da un arresto di sviluppo. In qualche caso infine siffatta deviazione sembra ereditaria. L' Autore della succitata succosa operetta, ben degna di essere tradotta nel nostro idioma, onde meglio dai cultori della scienza la si conosca, narra di 8 figli d' una stessa famiglia tutti usciti alla luce coi piedi vari.

Contro deviazioni di tal natura si adoperano i mezzi meccanici e il taglio dei tendini, ossia la tenotomia. Sì gli uni che l' altra mirano allo stesso intento e si pre-

stano reciproco ajuto. Lo scopo si è di ricondurre il piede alla direzione normale, allungandone le parti retratte, oppure recidendo quel tendine che pone ostacolo al raddrizzamento del piede. Quando la deformità sia lieve ed il bambino ancor tenero, le sole macchinette giungono a guarire i piedi torti. Devesi a *Scarpa* tra gli altri splendidi suoi trovati, quello di aver chiarita la natura degli spostamenti che subiscono le ossa, e di avere ideato un congegno del quale non cesserà mai l'uso perchè e basato sopra esatte nozioni anatomo-patologiche. Se *Scarpa* non avesse scritto altra opera, che la Memoria sui piedi torti, soltanto questa basterebbe ad immortalarne il nome.

La tenotomia viene indicata allorchè la deviazione è in grado considerevole, o quando le trazioni esercitate dalle macchinette ortopediche eccitando troppo vivi dolori nel bambino, gli riescono insopportabili. Qualche volta basterà tagliare il tendine d'Achille, specialmente nel piede equino e nel varo; ma per regola generale si può ammettere che debbonsi tagliare tutti i tendini retratti. Tale si è altresì la pratica seguìta dall'illustre professor *Tamplin*. Egli suole nei piedi torti congeniti recidere prima o l'uno o l'altro dei tibiali a seconda della specie di deviazione; e s'appiglia soltanto al taglio del tendine di Achille, quando il vizio non procede che da paralisi.

La tenotomia sotto-cutanea è un'operazione innocua, perchè non mai susseguita da viva reazione generale o locale; ed è insieme l'operazione sommamente utile, perchè coll'ajuto delle macchinette ortopediche e della Ginnastica, corregge quasi sempre la deformità del piede e lo addirizza allo stato normale. Però gli è ben raro, che il piede giunga a ricuperare perfettamente la forma, la solidità e tutto l'esercizio delle sue funzioni.

I tendini divisi si ricongiungono per opera del coalito; nell'atto in cui avviene questa riunione, il tendine rimane allungato, come tosto dopo reciso.

L'infelice riuscita di tale operazione vuolsi accagionare o ad un errore operatorio, oppure a negligenza nell'applicare le macchinette, od anche infine ad intolleranza dell'operato. Riguardo alle macchine od apparecchj di raddrizzamento, desse non debbonsi applicare subito dopo l'operazione; è prudenza l'aspettare tre o quattro giorni, affinchè sia cessata quella lieve reazione locale, che necessariamente suol nascere, e sia cominciato il coalito. Quei congegni si applichino sempre senza brusca violenza, in modo da ottenere l'estensione a gradi. Giova eziandio insistere ben a lungo nel loro uso, tenendoli applicati sì di giorno che di notte, se vuolsi evitare il pericolo della recidiva; imperocchè i muscoli conservano la tendenza a retrarsi, i legamenti rilasciati hanno a rassodarsi e le ossa atrofiche e sformate a ripigliare la naturale loro forma. Sono queste le raccomandazioni fattemi ripetutamente dall'illustre *Tamplin* quando io ebbi l'onore di accompagnarlo nelle sue visite ed assisterlo in parecchie tenotomie da lui eseguite nel *Royal Orthopaedic Hospital* di Londra. Questo abilissimo tenotomista, sorretto ed incoraggiato da un diuturno esercizio, recide i tendini insinuando il tenotomo al di sotto dei medesimi e tagliandoli quindi dall'interno all'esterno; così si corre minor pericolo di offendere le arterie che vi stanno vicine. L'operazione per tal modo eseguita riesce brillantissima; nè esige altra avvertenza che quella di far tendere bene dall'assistente il tendine, fissarlo coll'indice di una mano e col tenotomo retto e breve penetrare arditi verticalmente al di là del tendine, indi portarlo al di sotto di esso tendine e reciderlo. Il tenotomo deve essere infisso appena a lato, per non dire quasi a ridosso del tendine; così sarà minore il rischio, che già notai, di ferire l'arteria.

Per verità io rimasi attonito della franchezza, con cui il prof. *Tamplin* recideva i tendini e m'invaghii del suo processo, che certo è preferibile agli altri. Peraltro non

è sì facil cosa l'addestrarsi in esso colla sicurezza di non forare colla punta del tenotomo la cute della parte opposta.

Nel corso dell'anno fu intrapreso 4 volte il taglio del tendine d'Achille per piedi torti, tre volte dal cav. *Gherini* ed una da me. L'operazione eseguita col processo adottato da *Tamplin* riuscì assai spedita e appieno soddisfacente. Il perchè fissammo non solo di attenerci in avvenire a questo processo, ma di raccomandarlo altresì agli operatori, i quali, senza dubbio, dopo una prova si associeranno a noi nel riconoscerlo più spedito, sicuro e meno pericoloso degli altri.

La macchina che da noi si suole applicare dopo la tenotomia si è quella ideata dal prof. *Tamplin* e adoperata nel *Royal Orthopaedic Hospital.* Il modello che io ne recai da Londra ottenne il voto unanime dei Chirurghi, che lo adottarono bentosto; e tutti i nostri fabbricatori di istromenti chirurgici, con nobile slancio gareggiarono tra loro nel copiarlo in modo da imitare quella finitezza di lavoro onde tanto si distinguono gli artefici inglesi. Credo bene di ommettere la descrizione di questa ingegnosissima macchinetta ortopedica, perchè ormai è abbastanza conosciuta, e perchè malgrado i miei sforzi per ben disegnarla a parole, non riescirei ad ottenere ciò che di leggieri l'uomo dell'arte può raggiungere col semplice ed intelligente suo sguardo.

Dell' aderenza congenita delle dita (sindactilon congenito) e delle dita soprannumerarie.

L' aderenza congenita tra loro di due o più diti della mano o del piede, non è a dir vero infrequente. Al piede siffatta deformità non reca grave disturbo; il perchè di solito i genitori non consultano quasi mai il Chirurgo pei bambini nati con tal vizio; nè gli adulti punto se

ne curano. La bisogna corre ben diversa per la mano, dove il difetto non solo è pur troppo appariscente e quindi spiacevole, ma eziandio impaccia il libero movimento delle dita.

Le aderenze in genere sono cutanee; occupano una parte o tutto lo spazio interdigitale. Esse devono essere operate come le aderenze accidentali, di cui parlammo in uno degli antecedenti capitoli. Qualche rarissima volta le aderenze sono ossee; nel qual caso tagliata la pelle, si dividono le ossa mercè una sottilissima sega. Nell' eruditissima Memoria del prof. *Verneuil*, il lettore potrà attingere anche su questo rilevantissimo tema ulteriori nozioni a complemento di quanto in queste poche righe sembrasse per avventura scarso o deficiente.

I bambini nascono talvolta con dita imperfette, mal formate, sovrapposte irregolarmente od aggiunte alle altre dita della mano o del piede. Per lo più queste informi dita appajono accanto al mignolo, e di rado al pollice della mano; al piede stanno al lato esterno. Io non tacerò di avere l' anno scorso operato in casa privata una bambina di due anni, che portava un sesto dito al lato esterno di ciascun piede. La vezzosa madre mi raccontava d' aver perduta un' altra bambina nata coll' istesso difetto; ed essendo di nuovo incinta volle che io operassi la bambina nella tema, che il continuo aspetto di tale imperfezione avesse a riprodurlo anche nel feto che le cresceva in grembo. Essa poi attribuiva questo ludibrio della natura all' aver veduto in campagna, quand' era appena gravida la prima volta, un bimbo che portando un tal vizio di conformazione, le gettò sull'animo una ingratissima impressione.

Queste dita soprannumerarie sono qualche volta sulla linea delle altre dita, ma più spesso si sporgono alquanto al di sotto, aderenti al metacarpo, metatarso del dito

vicino. In ogni caso si devono esportare; la disarticolazione loro non riesce mai difficile.

Corpi stranieri nelle vie aeree.

> Ce sujet est un des plus importants qu'on puisse traiter.
>
> LOUIS.

Derogo questa volta alla legge, che m' addossai nella presente Memoria, di non tessere storie dei casi, per non allargare di troppo il campo di un lavoro assai faticevole per chi scrive, infruttuoso al lettore, il quale suole più spesso saltarle di piè pari, per soffermarsi solo alle riflessioni, onde per avventura andassero corredate, od alle illazioni, che lo spirito penetrante dell'Autore sapesse dedurre. Perocchè la storia, che intendo esporre, ha molta importanza non solo dal punto di vista della diagnosi, ma eziandio per l'operazione, alla quale fu mestieri, sebbene indarno, aver ricorso. Essendo poi la sola ch' innestar mi piacque in queste pagine, avvegnachè distesamente narrata, pure mi lusingo sarà accolta con vivo interessamento, non già pel modo ond' è redatta, che troppo è disadorno, ma sibbene per la rarità e l'importanza scientifica del caso veramente lagrimevole, che incolse una povera bambina.

Morea Antonietta, vispa e gaja fanciulletta di 3 anni, veniva accolta nell'Ospedale per bronchite il giorno 10 febbrajo 1864. I di lei parenti riferivano esservi sospetto, che il giorno antecedente nel trastullarsi a scuola le fosse caduto un fagiuolo secco nella laringe, e che la maestra tantosto pur essa dubitando avesse indarno tentato di estrarlo o di farlo altrimenti espellere. Alla visita pomeridiana il Medico, convenendo anch' egli in quel ragionevole sospetto, s' avvisò di consultarne il Chirurgo

di guardia. Il quale non riscontrando allora alcun fenomeno allarmante, fu d'avviso di sospendere qualsiasi misura sino all'indomani, in cui la bambina veniva perciò trasferita nella Divisione chirurgica e tenuta in osservazione. Per alcuni giorni essa non diede indizj di gravi sofferimenti, venendo peraltro a lunghi intervalli assalita da tosse. Se non che fattasi la tosse più frequente e molesta, le si ripetè un'accurata visita, che offerse il seguente stato: rossore alle fauci ed un'afta sulla tonsilla destra; respiro vescicolare in tutto l'ámbito del petto; un sommo ostacolo al passaggio dell'aria sentito in corrispondenza della nuca e quindi riferibile alla laringe; tosse ad accessi con carattere crupale, conservandosi normale la voce. Siffatto complesso di sintomi non lasciava più dubbio sulla presenza di un corpo straniero nelle vie aeree e quindi sulla necessità di intraprendere la laringotomia. Se non che mancando l'annuenza dei parenti all'operazione, stimammo conveniente attendere tale adesione, che la minaccia di soffocazione reclamando il pronto soccorso dell'arte poteva del resto rendere superflua. Difatti la stessa sera del 22 febbrajo fu mestieri eseguire d'urgenza la mentovata operazione.

Il processo operativo da me seguito fu quello del prof. *Chassaignac*, che per la sua semplicità mi sembra preferibile agli altri. L'atto operativo riuscì spedito, quantunque la scarsezza della luce, la esiguità del collo ed i contorcimenti della tenera ammalata vi ponessero un non lieve incaglio. Tuttavia per quanto tentassi, non giungendo a sentire il fagiuolo, dovetti desistere da ulteriori tentativi di estrarlo, pago soltanto di avere aperto un libero passaggio all'aria. Se non che sventuratamente la misera bambina presa da quei moti violenti di espettorazione, che sogliono sempre tener dietro al taglio della gola, pochi istanti dopo spirò.

Alla sezione del cadavere si rilevò, che i polmoni ap-

parivano alquanto enfisematici all'apice e congesti alla base, e che al collo erano stati tagliati, nell'operazione, lungo la linea mediana, quattro anelli della trachea, senza alcuna lesione di vasi arteriosi, di nervi o dell'istmo della ghiandola tiroidea. La laringe non presentava alcuna alterazione morbosa; la mucosa tracheale appariva alquanto injettata e spalmata di poco muco schiumoso. Infine alla divisione dei bronchi si rinvenne il malaugurato legume, grosso fagiuolo dell'aquila, inturgidito per la macerazione a lungo subita, ed adagiato trasversalmente in guisa da otturare completamente il principio del bronco destro e fors' anche alcun pò il sinistro; in questo punto l'injezione era più viva, presentandosi inoltre uno strato di trasudamento plastico. — I corpi stranieri infatti cadono e si soffermano più facilmente nel bronco destro, perchè è più largo, più corto e meno obliquo del sinistro.

La tracheotomia riesce un' operazione facile in que' casi, in cui l'ammalato, sia adulto o ragazzo, versa in uno stato di assopimento o di insensibilità; ma all'incontro è da considerarsi una delle operazioni più malagevoli della Chirurgia, quando trattasi di un individuo giovane, che conservi tutto il suo vigore e del quale perciò la trachea possegga ancora tutta la sua mobilità. La respirazione, la voce, la deglutizione, il vomito, i movimenti del collo fanno variare considerevolmente la lunghezza e la posizione della trachea. Io son d'avviso che quel metodo operativo in cui non si tenga calcolo della mobilità della trachea, sia difettoso; ed è perciò appunto che giudicai preferibile ad ogni altro quello del prof. *Chassaignac*. E per vero assicurando e tenendo fermo la trachea coll'uncino inventato dal rinomato Chirurgo parigino, non si corre rischio di dividerla incompletamente, oppure da un lato anzicchè nella linea mediana o di trapassarla da parte a parte ferendo l'esofago, o di ferire da ultimo gli organi situati a lei d'accanto.

I corpi stranieri solidi, che sgraziatamente penetrano nelle vie aeree dei ragazzi, per lo più vi si introducono allorchè essi giuocando da soli gettano in alto dei piccoli oggetti per riceverli nella bocca spalancata; oppure perchè qualche compagno li getta loro nelle fauci da breve distanza. Qualche rara fiata accade altresì, che i bambini, avendo il malaugurato vezzo di tenere per trastullo questi oggetti in bocca, se li lasciano cadere nella laringe allorchè essi son colti da un accesso di tosse o di facile riso.

Tali corpi stranieri sogliono essere in generale piccoli frutti, nocciuole, grani, semi di ciriegie o di susine, pezzetti di mollica di pane foggiati a pallottoline, piccole monete, ecc. Soprattuto i fagiuoli sogliono apportare siffatto infortunio, come nel caso per me narrato; imperocchè dessi pel volume, la forma e la liscezza loro presentano le condizioni più favorevoli a penetrare nella glottide. Aggiungasi poi, che atteso la generale abbondanza e l'uso comune di questo legume, gli è a più facile portata dei ragazzi, specialmente del popolo.

Il corpo straniero introducendosi nelle vie aeree può arrestarsi in qualunque punto; e se accuminato suole infiggersi nella mucosa; di consueto però disceso nella trachea resta libero e nella espirazione viene ricondotto verso la laringe. Ma se esso non viene di subito espulso, provoca dolore ed un senso di asprezza non solo ma eziandio di qualche cosa che si muove; ben presto la voce divien rauca ed anco si estingue affatto; il respiro va facendosi più difficile, accompagnato da rantolo e tosse convulsiva; applicando l'orecchio sul collo non è raro di sentire un rumore particolare prodotto dall'urto del corpo estraneo contro la glottide durante l'espirazione. A questi fenomeni idiopatici s'aggiungono poi altri simpatici, quali la cefalea, il vomito, la palpitazione di cuore, la veglia, ecc.

Il corpo straniero lascia delle tregue anche lunghe, in guisa da rendere talvolta la diagnosi soprammodo difficile, come avvenne nel nostro caso, lasciando dubitàre, che siffatto corpo non esista nelle vie aeree, oppure sia stato inavvertitamente espulso dall' urto della tosse. Se non che pur troppo questa tregua la è di breve durata; e ben presto alla più lusinghiera calma subentra di nuovo la fiera minaccia della soffocazione.

L'accennata remissione dei sintomi può dipendere dalla sede, che per avventura prende il corpo estraneo; desso per lo più discende e si sofferma in uno dei bronchi, più facilmente nel destro per la ragione anatomica già addotta, come avverossi nel caso da me or ora narrato. In tale emergenza l'ascoltazione serve ad illuminare la diagnosi; più non odesi il rumore respiratorio, secondo l'assennato rimarco fatto da *Barth*, nel lato corrispondente del petto, quantunque la sonorità si manifesti eguale in ambo i lati. Anche da ciò si deduce, quanto torni necessario al Chirurgo lo studio della stetoscopia, e come un Chirurgo, perchè ottenga fama di valente, debba essere altresì versato nella Medicina, e così dicasi del Medico rispetto alla Chirurgia; la Medicina e la Chirurgia vogliono andar strette fra loro da fraterno indissolubile nodo.

La diagnosi, come abbiamo già avvertito, può essere talvolta difficilissima; il Chirurgo non giungerà a desumerla che dalla cognizione della causa primitiva, dal complesso dei sintomi congiunto all'inutilità dei soccorsi terapeutici adoperati, non meno che dall'incessante aggravarsi del male malgrado le sue tregue, che divengono ognora più brevi.

Or bene, quando il Chirurgo abbia acquistata la piena certezza, che la minaccia di soffocazione, ond'è assalito il bambino, non da altra causa deriva che da un corpo straniero insinuatosi nelle vie aeree; e dopo tentati, ma

indarno, tutti gli espedienti dall'arte insegnati per provocarne l'espulsione, non gli resta che l'estremo rimedio, quello cioè della tracheotomia, la quale assolutamente non può nè deve essere dilazionata. Siffatta necessità di appigliarsi senza il minimo indugio all'estrazione del corpo estraneo mediante la tracheotomia, è addimostrata dal pericolo imminente di una soffocazione a morte, prodotta da quell'ingombro fatale. Il successo poi sta in ragione diretta della prestezza, con che vi si è ricorso. È poi precetto suggerito dalla ragione e comprovato dal fatto, che si debba operare prima che avvenga l'ingorgo o l'infiammazione dei polmoni.

La tracheotomia è da riguardarsi un'operazione sempre grave, quantunque *Trousseau* abbia citato una statistica compilata da *Oppitz* di 96 operazioni intraprese per estrarre corpi stranieri, sulle quali si contano 73 guarigioni. Rispetto a ciò bisogna tener gran conto dell'età; perocchè al di sotto dei 2 anni la mortalità ne è tale pur troppo, come giudiziosamente riflette *Malgaigne*, che molti Chirurghi, di certo, non per pusillanimità, ma per senso morale e vivo convincimento si rifiutano di eseguire così rischievole operazione.

Per non estendermi davantaggio sul presente soggetto, intralascio di riportare qui la descrizione del processo del prof. *Chassaignac* da me seguito, la quale vuol essere letta per intiero nelle sue *Leçons sur la Trachéotomie*. A tale riguardo soggiungerò solo, che sebbene il dott. *Snow*, citato da *Bouchut* nel suo *Traité des maladies des nouveau-nés*, etc., affermi d'esser stato soddisfatto dell'uso del cloroformio in parecchi casi di tracheotomia, pure io pienamente convengo col precitato esimio Professore, non doversi per questa operazione assopire i pazienti, per due ragioni abbastanza attendibili, cioè il non essere dessa in generale nè lunga, nè dolorosa; e perchè suole intraprendersi sempre per malori, che già di loro natura inceppano più o meno il respiro.

Corpi stranieri nell'orecchio.

Gli è per un folle istinto od un bizzarro trastullo od infine per una sbadataggine che i ragazzi sogliono talvolta mettere in bocca ogni piccolo oggetto, oppure gettarselo dentro tenendola spalancata, od anche insinuarlo su per le narici o spingerlo eziandio per entro l'orecchio. Siffatto vizio può facilmente degenerare in pericolosa e fatale abitudine, se i genitori non lo sradicassero con castighi pronti ed adeguati alla età ed intelligenza dei loro bimbi, anche a costo di far per un istante violenza al loro amore spesse volte cieco.

Nell'antecedente capitolo io trattai dei corpi stranieri nelle vie aeree; deggio ora tener parola di quelli che vengono insinuati nel condotto uditivo esterno.

Non sempre peraltro i corpi estranei vengono introdotti scientemente nell'orecchio; talvolta vi penetrano accidentalmente od anche vi si formano per entro. Dovendo il modo di estrarli esser vario a seconda della diversa loro natura, così giova farne una classificazione, basandola sulle speciali indicazioni. Io preferisco attenermi a quella proposta da *Malgaigne*, perchè appunto avendo per base le indicazioni, riesce a mio avviso più semplice e più pratica. I corpi stranieri adunque vengono da *Malgaigne* ripartiti in 4 classi:

1.° *Il cerume indurito*, che è causa di una sordità temporaria. Io non lo riscontrai nei ragazzi, ma solo negli adulti e specialmente nelle persone attempate.

2.° *Gli insetti vivi*; questi possono penetrare nel condotto uditorio dal di fuori, o esservi stati deposti allo stato di uovo, oppure entrarvi allo stato di verme o di mosca durante un processo suppurativo dell'orecchio. È cosa notissima, a qual grado sia sviluppato l'olfato in alcune specie di mosche; attirate dall'odore della marcia giungono al meato uditorio, vi depongono le uova e ben tosto ne

nascono i vermi. Gli Scrittori antichi di medicina avevano già anch'essi affermato, che nelle ulceri inveterate dell'orecchio si sviluppano dei vermi, anzi in epoca assai remota si insegnarono certi rimedj tra quali il mentone, la salvia e la canape per distruggerli, che sono accennati da *Plinio* seniore nella sua Storia naturale.

3.° *I corpi molli:* tali sarebbero i globetti di cotone, di carta, di mollica di pane, i semi verdi dei legumi, che per trastullo i ragazzi si introducono nell'orecchio, non che gli insetti morti.

4.° I *corpi duri:* sono numerossimi, ma più di spesso i sassuolini, i pallini di piombo, i semi di ciriegia, di grano turco, le capocchie di spilli, ecc. Anche a me occorse più volte di estrarre non senza difficoltà a ragazzini sopratutto dei sassolini, che giuocando s'erano introdotti nell'orecchio; e li ebbi ad estrarre essendo di guardia all'Ospedale, ove per consueto prontamente vengono tali fanciullini condotti dai genitori. Anche da qui si scorge, di quale e quanta pratica sia feconda la guardia chirurgica nell'Ospedale, dove pur troppo si danno qualche volta casi oscuri ed imbarazzanti, ai quali quindi fa d'uopo andar incontro con improvvise risorse. I giovani Chirurghi, lungi dallo stancarsene, dovrebbero per opposto bramare questo servizio, che è per essi fonte copiosa di osservazioni e di pratica. È in questo servizio, senza dubbio gravoso, che si ammaestrano maggiormente, che acquistano disinvoltura e prontezza per le molteplici occasioni di dover praticare svariate operazioni di alta chirurgia urgentemente richieste, come a mò di esempio erniotomie, amputazioni, disarticolazioni, oltre le estrazioni dei corpi stranieri dalle vie aeree, dall'esofago, dagli orecchi, ecc. I soli libri e la bara anatomica non bastano a formare il vero Chirurgo, vi occorre anche questa vivissima scuola. A lui la guardia chirurgica dischiude un vasto campo di istruzione, una splendida palestra di

esercitazioni; è là dove esso comincia eziandio a dar prove luminose di sua dottrina, del suo criterio scientifico e di sua destrezza operatoria.

La presenza di un corpo straniero nel condotto uditorio, per quanto piccolo esso sia, determinando pur sempre fenomeni morbosi ne richiede la pronta estrazione. Per piccolo ch'esso sia, ostruisce il condotto, impedisce che i suoni giungano sino al timpano e quindi apporta una sordità più o meno grave. Se non viene di subito estratto, massime poi se è tale da gonfiarsi per l'umido e il calore dell'orecchio, irrita ed infiamma il condotto; e la flogosi può non solo estendersi alla cassa distruggendone gli ossicini, ma propagarsi ben anche alle meningi ed al cervello e condurre l'infermo alla tomba. Gli Autori riferiscono parecchj casi di morte avvenuta in seguito all'introduzione di un corpo straniero nell'orecchio ed io pure ne osservai pur troppo un caso.

Onde accertarsi della presenza di un corpo estraneo nel condotto uditorio esterno, fa d'uopo intraprendere un' esplorazione diligente e minuta. Il che si ottiene stirando dapprima la parte superiore del padiglione dell' orecchio in alto, all'infuori ed all'indietro, e facendo contemporaneamente tenere al paziente la bocca aperta, affine di dilatare il meglio e raddrizzare il condotto, il quale è diretto in basso ed all'avanti, onde a rischiararlo vi possa così direttamente penetrare un raggio di luce solare. Tale esplorazione può essere coadjuvata dall'uso di uno *speculum*. Taluni preferiscono lo speculum ad imbuto; il bivalve, a mio giudizio, giova assai più allo scopo, perocchè meglio si adatta al condotto, il quale non ha una forma cilindrica, ed anche perchè le due valve, divaricandosi, raddrizzano le flessuosità del canale membranoso, ne aumentano il diametro, si oppongono all'inflessione del trago e lasciano infine penetrare la luce sino sulla faccia esterna del timpano. Lo *speculum* di *Bonnafont* è forse

il più acconcio che in oggi si conosca; esso è bivalve e vien mosso da una vite a pressione. Questo istromento è più piccolo e più leggero di quello di *Itard*, e per conseguenza può essere più agevolmente introdotto nel condotto uditorio esterno. Possiede inoltre i pregi di poter starsene applicato da solo all' orecchio del paziente, di assecondarne senza molestia i movimenti della testa, e, ciò che più importa, di lasciar libere le mani del Chirurgo. Il maneggio dello *speculum* richiede una sufficiente pratica a non tormentare l'infermo, attesochè il condotto uditorio esterno, come tutti sanno, va sempre dotato di molta sensibilità, impartitagli dal nervo di *Arnold*, ed anzi in alcuni soggetti eccessivamente squisita. Se il corpo straniero vi sta dentro da qualche giorno, la sola vista non basta a discernerlo, poichè può essere già ricoperto di cerume. Allora il Chirurgo introducà nel condotto uno specillo d'argento, col quale trapasserà lo strato di cerume che avvolge il corpo, e lo sentirà distinguendone anche il grado di consistenza. Tale esplorazione vuol essere delicata, onde non infossare maggiormente il corpo estraneo e cagionar più vivo dolore e grave danno al paziente. Essa poi torna assolutamente indispensabile, quando non si può scorgere il corpo straniero, per evitar così l'errore di andarne alla ricerca quando più non vi fosse dentro, e di attribuire i fenomeni morbosi accusati dal paziente alla presenza del corpo estraneo, di cui egli forse conserva la sensazione, mentre in realtà non sono che l'effetto dell'infiammazione da esso provocata. *Boyer* (« Maladies chirurgicales », tom. V) narra due casi; nell' uno dei quali erano stati fatti dei tentativi inutili per estrarre ad un ragazzo di 8 anni un sassolino, che supponevasi introdotto, ma non lo era stato; nell'altro i fenomeni venivano attribuiti dall' ammalato ad un globetto di cotone, che eragli già uscito dall'orecchio durante il sonno nella notte, e che egli non essendosi di ciò accorto cer-

cava di estrarre servendosi a tal uopo della capocchia di un lungo spillo e d'uno spazzaorecchi, provocando così un' infiammazione piuttosto viva.

Non sarà fuor di luogo, prima di inoltrarmi nel discorso sull'estrazione dei corpi stranieri dal condotto uditorio esterno, il premettere alcune nozioni anatomiche di molta importanza. Questo condotto, lungo da 25 a 27 millimetri nell'adulto, non eccede i 16 millimetri nei bambini; ha una direzione obliqua all'interno ed all'avanti, e un tragitto curvo in guisa che la sua parete inferiore è convessa e concava la superiore. La membrana del timpano, che chiude la sua estremità interna, è tesa obliquamente dall'alto al basso e dall'esterno all'interno in modo, che sembra far seguito alla concavità della parete superiore, la quale per conseguenza resta più corta dell'inferiore. Il condotto è più largo alle estremità che alla parte media; la sua forma elittica è assai pronunciata nei bambini, nei quali il gran diametro dell'elissi ha sempre una direzione quasi orizzontale.

L'estrazione impertanto dei corpi stranieri dal condotto uditorio esterno presenta non rare volte delle difficoltà, che sono in ragione del volume e della consistenza dei medesimi. Non parlo qui dell'estrazione del cerume e degli insettti vivi; la prima è cosa ovvia, bastando all'uopo qualche injezione di acqua pura, o leggermente salata oppur saponata, nè occorre mai nei bambini; e l'altra è troppo rara e facile a conseguirsi uccidendoli dapprima col versar nell'orecchio dell'olio, dell'acqua calda o qualche liquido ad essi nocivo.

Per estrarre *i corpi molli*, basta insinuare tra essi e le pareti del condotto uno spazzaorecchi od un uncinetto ottuso, di cui servesi a far leva. Questa estrazione non è punto difficile ed occorre si può dire ogni giorno a coloro che portano il cotone nell'orecchio, senza bisogno perciò di chiamare il Chirurgo.

L'estrazione *dei corpi duri* riesce sempre più o meno malagevole, soprattutto nei ragazzi, quando non si assopiscono col cloroformio per vincerne l'indocilità. Si è per questa delicata operazione, massime poi nel caso che il corpo estraneo soggiorni già da qualche tempo nel condotto o che siano stati praticati inutili e dolorosi tentativi per estrarlo e che non vi si riesca anche colle injezioni, che il Chirurgo deve sottomettere il bambino all'inalazione del cloroformio. Credo inutile il raccomandare di bel nuovo ch'esso non dovrà trascurare quelle diligenti cautele, che dalla prudenza e dall'esperienza in siffatti casi sono consigliate. Il cloroformio costituisce in queste emergenze una risorsa assai efficace, un ajuto indispensabile, anzi un assoluto beneficio; assopito il ragazzo, gli si ponno eseguire le necessarie operazioni senza correre menomamente il rischio di arrecargli nocumento di sorta. Sono parecchi a dir vero ed ingegnosi gli istromenti inventati per l'estrazione di questi corpi stranieri: tali, a cagion d'esempio, la pinzetta di *Hunter*, il piccolo forcipe di *Schmalz*, l'istromento articolato di *Leroy d'Étiolles*, le pinzette di *Rousset de Vallières*, ecc. Però chi de'Chirurghi ignora che per la scelta dell'opportuno istromento vuole esser guidato dalla natura e dal volume del corpo straniero? nè che dovrà appigliarsi a questo mezzo meccanico, se non quando abbia indarno ripetute le injezioni? E qui importa peraltro segnalare un errore, in che vidi cadere taluni, i quali ritentano l'estrazione, che loro non riesce mai, colle pinzette ordinarie. Fallo gravissimo si è questo, che la sana pratica e la ragione condanna, attesochè con esse pinzette è impossibile afferrarlo; nè altro si fa che infossarlo vieppiù, tormentare indarno il paziente, destare un'infiammazione, e rendere al sommo difficoltosa l'estrazione. *Mayor* pubblicò non pochi casi, in cui potè ottenerne di leggieri la felice estrazione col mezzo di injezioni di acqua semplice, spinta con forza nel condotto per mezzo di uno schiz-

zetto comune. Il getto dell'acqua penetrando al di dietro del corpo estraneo, e accumulandosi tra esso e la membrana del timpano, tende a spingerlo fuori con una forza d'impulsione abbastanza viva. Questo metodo già consigliato dall'immortale nostro *Morgagni* (Lettera XIV) viene caldamente raccomandato anche dal preclaro prof. *Pirogoff* nella sua opera intitolata « Klinische Chirurgie », drittes Heft, pag. 81. Tale si è pure il metodo sempre abbracciato con prospero evento dal cav. *Gherini* ed anche dal cav. *Sapolini*, *Medico della R. Casa*, che con molto onore si è specialmente dedicato alla cura delle malattie dell'organo dell'udito (Otologia, e che io vorrei chiamare Otoiatria). Io pure estrassi qualche corpo estraneo soltanto col mezzo delle injezioni, posto da banda qualsiasi istromento. Non debbo peraltro tacere, che qualche rara volta anche questo metodo innocentissimo e della massima semplicità fallisce; in questa contingenza il Chirurgo deve a norma dei casi provare l'uno o l'altro dei citati istromenti, fra i quali parmi preferibile quello di *Leroy d'Étiolles* modificato da *Bonnafont*, qualora però gli torni possibile insinuare la branca espulsiva dell'istromento tra la parete del condotto e il corpo estraneo, cosa per lo meno ognora assai difficile.

Se poi anche coll'uso di alcuno tra questi istromenti, non giungesse ad estrarre il malaugurato corpo straniero, altro non gli resta che abbandonare l'infermo alle risorse della natura, aspettando che la suppurazione ne operi l'espulsione, e moderando solo il processo infiammatorio. La Chirurgia in questi casi sciagurati rimane muta aspettatrice delle arcane risorse della natura.

Se il corpo straniero avesse perforato la membrana del timpano e fosse penetrato nella cavità del tamburro, le difficoltà allora diverrebbero di gran lunga maggiori.

Delean, a quanto riferisce il prof. *Nélaton* nella sua opera già citata, riuscì ad estrarre un corpo straniero pe-

netrato fino nella cavità del timpano, spingendo fortemente una injezione nella tromba eustachiana.

Estratto il corpo estraneo, sogliono cessare tutti i fenomeni morbosi, non restandovi che una lieve sensibilità passaggera. Che se il corpo non venne di subito estratto e si dovettero eseguire molti maneggi per levarlo, allora nasce un otite d'ordinario non molto grave.

Gli è colle injezioni che nella Divisione pei bambini potemmo lo scorso anno estrarre tre corpi stranieri. Nel primo caso trattavasi di un seme secco di grano turco, che un fanciullo erasi insinuato nel condotto uditivo e che vi stava entro da più di 5 mesi, malgrado che molte volte ne fosse stata tentata l'estrazione cogli appositi istromenti. Previa introduzione di un pò d'olio nel canale per alcuni giorni, introduzione dal cav. *Gherini* non mai intralasciata ed ai colleghi vivamente raccomandata, se ne praticò poscia l'estrazione mercè le injezioni d'acqua tiepida; dessa riuscì facile, pronta e non dolorosa. Nel secondo caso si estrasse con tal metodo un sassolino; e nel terzo un fagiuolo secco, che il ragazzo s'era per diletto introdotto nel condotto uditivo e che invano si era tentato estrarre altrimenti. E qui giova soggiungere, che appigliandosi a tale espediente non doloroso, si fa senza del cloroformio, il quale se assopisce il ragazzo e lo rende insensibile, è pur sempre un mezzo non affatto scevro di pericoli.

I fanciulli, per teneri che sieno, sono pur capaci di comprendere, che collo schizzetto non si reca loro alcun dolore; perciò non ne hanno gran fatto paura e vi si prestano con sufficiente docilità. Non è possibile il determinare il numero delle injezioni che occorrono; esso varia non solo giusta la natura ed il volume del corpo, ed il grado di sua penetrazione nel condotto, ma benanco a seconda del modo con cui le medesime vengon fatte. Il Chirurgo peraltro abbia sempre presente, che in alcuni in-

dividui la sensibilità del condotto uditorio esterno e della membrana del timpano è siffattamente delicata, come già avvertii, che il semplice contatto anche di un liquido injettatovi con moderata forza può suscitare in essi spasimi atroci, da porre in isgomento persino le stesse persone dell'arte. *Richet* nel suo « Trattato di anatomia medico-chirurgica », che viene giustamente riguardato siccome il migliore d'oggidì, narra a tale proposito d'aver veduto un ragazzo, al quale un suo allievo praticava un'injezione di acqua tiepida nell'orecchio, cadere privo di sensi, indi balzare in piedi emettendo laceranti grida e roteando sopra sè stesso come colto da vertiginoso delirio. Alcuni minuti dopo codesti fenomeni, in vero allarmanti, per buona ventura si dissiparono. Io son lieto di poter soggiungere che a me non occorsero mai, nè fui testimonio di siffatti spiacevoli eventi.

Corpi stranieri nelle fosse nasali.

I ragazzi hanno comunemente, come già annunciai, la brutta abitudine, d'introdursi anche nel naso dei semi di frutti, dei sassolini ed altri oggetti, coi quali si trastullano. Nell'anno 1864 n'ebbimo pur noi nella nostra Divisione un caso, che spiegherò in appresso.

I fenomeni morbosi, che questi corpi stranieri ponno destare, variano a norma della loro sede, forma, natura, volume, non che del tempo trascorso prima di levarli: fenomeni che non fa d'uopo qui enumerare, giacchè ogni chirurgo ben di leggieri se li può immaginare.

Il più delle volte questi corpi estranei vengono espulsi col solo sternutare o nel pulirsi il naso; in caso contrario bisogna che i genitori chiamino un chirurgo, affinchè ne intraprenda l'estrazione, ch'egli eseguisce per lo più colla pinzetta, o con uno specillo curvato all'apice od anche con una forcina da capelli, ecc.

Fra i corpi stranieri che si ponno trovare nelle fosse nasali, debbo far cenno dei calcoli, o *rinoliti*, che talvolta, forse nei ragazzi, hanno per nucleo un corpo straniero stato introdotto od anche un dente incisivo, e tal'altra, forse negli adulti, sono vere concrezioni calcaree. Essi d'ordinario appajono nerastri, grigi od anche biancastri; variano di sede, volume e numero. La diagnosi loro e il modo di estrarli non differisce punto da quello degli altri corpi stranieri. Negli Autori antichi leggonsi su di essi parecchie osservazioni, e recentemente ne scrisse *Demarquay* (« Arch. génér. de méd. », tom. LXVIII). A me però non venne fatto di osservarne alcun caso, e nemmeno, per quanto mi consta, ad alcuno de' miei colleghi.

Verso la metà del mese di agosto dell'anno 1864 ci venne condotto un bambino di 3 anni, il quale già da oltre un mese si era insinuato nella narice destra un pezzo di ghianda di pesca. Anche in questo eransi già fatti a domicilio varj tentativi per estrargliela, ma sempre indarno. Noi gliela cavammo abbastanza facilmente, servendoci a tal' uopo non d'altro che di una forcina da capelli, presentataci in sull' istante da una infermiera. Il fanciullino non ebbe punto a soffrire da questa breve operazione; il perchè venne ben tosto ricondotto a casa dai genitori, tutti compresi di meraviglia e di esultanza.

Idrocele.

Nei bambini incontrammo nel corso dell' anno 7 casi di idrocele *propriamente detto,* che tutti guarirono radicalmente mercè la semplice puntura eseguita colla lancietta al terzo anteriore inferiore del tumore. La semplice paracentesi viene di solito ad apportare nei bambini la guarigione radicale, bastando essa sola a sviluppare un' infiammazione che faccia aderire fra loro le pareti della vaginale. Qualche volta si è costretti replicare la pun-

tura, come in due casi a noi occorsi, in cui l'idrocele erasi rinnovato. Dopo la seconda operazione la raccolta sierosa non più si riprodusse.

Nei bambini di età più inoltrata e robusti, se l'idrocele è piuttosto voluminoso, conviene meglio intraprenderne la cura radicale colla injezione a permanenza della tintura di jodio, che vidi sempre coronata di lieto successo. Non è d'uopo avvertire, che la quantità della tintura jodica debitamente allungata coll' acqua vuol essere assai minore di quella che adoperasi negli adulti.

Nei bambini non suole esser raro l'idrocele *congenito*, sebbene io non ne possa riportare nel presente rendiconto neppure un caso. La persistenza della comunicazione tra la cavità del peritoneo e quella della vaginale del testicolo spiega il carattere tutto speciale di questo idrocele, pel quale il liquido può alternativamente passare dall'uno all'altro cavo in modo, che il tumore esterno varia a seconda delle diverse posizioni in cui si posa il bambino. L'apertura di comunicazione corrisponde all' anello addominale; e siccome la grandezza ne è varia, così può riuscire talvolta difficile lo spingere il liquido per entro il cavo addominale.

In questa specie di idrocele si deve anzi tutto tentare la compressione proposta da *Viguerie*, cioè, fatto penetrare il liquido nel ventre, si applica un cinto che il bambino deve portare a permanenza nella lusinga che la continua compressione esercitata dal medesimo abbia a togliere coll'andar del tempo la comunicazione fra le due cavità. Ove fallisse questo metodo, che è a dir vero razionale ed affatto innocente, il Chirurgo dovrà a mio credere appigliarsi a quello della piccola incisione, perchè il meno pericoloso. Qualora però s'avvisasse far uso della injezione jodata dovrà por mente, a far esercitare sull'anello inguinale una congrua compressione per impedire che il liquido injettato nella vaginale penetri nel ventre.

Siffatto metodo injettivo venne adoperato in alcuni casi e posto in opera con prospero evento dal cav. *Gherini.*

Calcolo in vescica.

> La sûreté de la taille ne dépend pas de l'instrument, mais des lumières et de la dextérité de celui qui le conduit.
>
> LOUIS.

Col nome generico di calcolo designano i Chirurghi le varie concrezioni formatesi in grembo ad alcuni organi. Attesa poi la molto maggior frequenza dei calcoli orinarj e soprattutto di quelli contenuti nella vescica, si sogliono questi nella pratica appellare quasi per antonomasia semplicemente col nome di *calcoli* o *pietre;* in conclusione per calcolo intendesi d'ordinario quello della vescica.

Il calcolo vescicale è una malattia comune ad ambo i sessi. Però mentre appare frequente nell'uomo, vien rarissima nelle donne; così che sopra 100 individui affetti da pietra, se ne riscontrano da 8 a 10 al più nel sesso muliebre. La si incontra assai più spesso nei vecchi che nell'età media; ma più di sovente poi nei bambini.

Restringendo le mie considerazioni alla pietra nella fanciullezza, dirò anzi tutto, che nei maschi occorre più spesso, mentre mostrasi rarissima nelle femmine; imperocchè la brevità, la larghezza e la direzione quasi rettilinea dell'uretra in esse fa sì, che spontaneamente o con maggior facilità ne possano essere eliminati que' depositi dell'orina che fanno il nucleo di futuri calcoli. E per vero a me non venne mai fatto di imbattermi in una bambina, che fosse affetta da pietra. Da noi ne vanno più di sovente travagliati i poveri bimbi del contado e massime quelli di alcuni villaggi dell'agro pavese e lungo

l' Adda, in particolar modo poi a Cassano; forse a cagione dell' acqua potabile, la quale, a mio credere, più che altro contribuisce alla genesi del calcolo. Nei bambini la litogenesi sembra riconoscere per cause predisponenti, secondo *Chelius*, la rachitide, la scrofola, e l'abnorme sviluppo del sistema osseo, e per causa efficiente la natura dell'acqua potabile. Se non che ci è giuocoforza confessare pur anche qui, che la vera causa della formazione dei calcoli orinarj è tuttora avvolta nel mistero. Nè si potrebbe d'altronde attribuirla sempre alla labe rachitica o scrofolosa, dacchè riscontrasi la pietra eziandio in bambini sanissimi e robusti, come l'esperienza giornaliera appieno ci dimostra.

Dalle osservazioni di *Fourcroy* risulta, che la specie di calcolo più frequente nell'infanzia si è quella composta di urato ammonico. Siffatto calcolo appare di color giallastro, allungato, depresso, di figura di una mandorla, a superficie liscia non mai tubercolare, talvolta brillante e cristallina; è formato da strati sottili, l'esterno dei quali ben di spesso consta solamente di acido urico, con nucleo marcatissimo di una sostanza nerastra lucente, probabilmente di materia sanguigna colorante. Vi fa seguito il calcolo morario, così detto dalla rassomiglianza che esso tiene col frutto del gelso; di colore nerastro, di figura rotonda, a superficie bernoccoluta, duro, pesante, composto di ossalato calcico. Internamente desso si presenta formato di strati concentrici alternati con strati di urato ammonico o di fosfati. I calcoli, detti *bianchi*, composti di fosfato ammonio-magnesiaco cristallizzati, o di fosfato calcico amorfi, sono estremamente rari nei bambini.

Il calcolo vescicale nei bambini non suole mai presentarsi saccato od aderente; è sempre libero, per lo più unico, nè mai molto voluminoso.

Il calcolo è da considerarsi un vero corpo estraneo, il quale tanto per le sue proprietà fisiche, che per la sua

mobilità, non solo produce spasmo, ma irrita ed infiamma la vescica ed altera la crasi dell'orina.

I sintomi razionali di questa malattia hanno gran valore nei bambini, sia perchè in essi è malattia comune, sia perchè vanno esenti dalle altre affezioni morbose degli organi orinarj. Eccone il ritratto: il povero bimbo prova una sensazione di un corpo mobile nella vescica, che, s'egli è intelligente, viene da lui esattamente indicata; accusa un dolore che dalla radice del pene si porta all'apice del glande, dolore paragonabile a quello che produrebbe dell' acqua bollente o del piombo liquefatto che scorresse nell'uretra e sì gagliardo da spingere istintivamente il fanciulletto perfino a stirare di continuo il prepuzio, che si allunga assai, a torcere ed a comprimere colle dita il glande, e così da siffatto dolore misto ad una certa voluttà è trascinato inconsapevole alla masturbazione. Il dolore in progresso di tempo irradiasi alle parti vicine, e massime all' intestino retto, inducendo premiti, tenesmo, emorroidi e ben di sovente il prolasso, come già avvertii nel trattare di quest'ultimo, ed anche talvolta la perdita involontaria delle feci. I continui premiti non di rado cagionano altresì l'ernia inguinale. L'orificio dell'uretra appare rosso e tutto il glande alquanto gonfio. Il poverino sente assai spesso lo stimolo di orinare; le orine le emette con vivo bruciore, specialmente all'apice del glande e con getto interrotto; le ultime goccie poi gli strappano acutissime strida, perocchè la vescica vuotandosi si serra sul calcolo che alla sua volta la stuzzica, la punge e ne provoca spasmodiche contrazioni. Esso orina meglio supino, perchè la pietra resta allora sul fondo e non può portarsi al collo della vescica. Le orine riescono sempre torbide, sedimentose, talfiata lievemente strisciate di sangue ed anco puriformi. Quando il calcolo per la sua piccolezza s' impegna nel collo della vescica, suole apportare l' iscuria. Che se per

l'ipertrofia della tonaca muscolare vien meno la capacità e la forza contrattile della vescica, succede allora la perdita involontaria delle orine, ossia l'enuresi, che però rarissime volte mi accadde d'incontrare. Più tardi si collegano a questo complesso di sintomi i disturbi della digestione. Insorge da ultimo una febbre consuntiva, che logorando e stremando le deboli forze del bambino lo travolge miseramente alla tomba.

Va da sè, che codesti morbosi fenomeni non sempre, nè tutti appajono costanti; ma variano in numero ed intensità a seconda della costituzione fisica e del grado di sensibilità del paziente, della natura, forma e del volume del calcolo. Non è vero, che quanto più voluminosa sia la pietra, tanto più gravi si mostrino i fenomeni morbosi. Per opposto si può asserire, che il calcolo grosso viene in genere più tollerato del piccolo; il quale troppo agelvolmente, come notai, si impegna nel collo della vescica e si insinua nell' uretra. Il grosso calcolo suol produrre più facilmente l'enuresi; il piccolo, l'iscuria.

Non è raro, che si debba con una sciringa metallica respingere in vescica il colcoletto, e togliere così la causa dell'iscuria. Hannovi bambini sofferenti a tal punto da doverli subito operare per sottrarli non meno ai tormenti che fors'anche alla morte, onde li minaccia la tabe; mentre altri all'opposto quasi non danno indizio di patimenti ed appajono ben nutriti e vispi.

Nè parmi esatto altresì quanto venne affermato da *Prout*, che cioè ogni specie di calcolo presenti sintomi suoi proprj; però l'osservazione in genere ci insegna, che i bambini più sofferenti son quelli che tengono in vescica un calcolo morario.

Questi sintomi razionali non bastano peraltro ad accertare l'esistenza della pietra in vescica; l'assoluta sicurezza non si può ottenere che colla esplorazione interna, giacchè anche l'esterna non ci fornisce sufficiente

lume. Gli è dunque soltanto dietro questa esplorazione interna della vescica che il Chirurgo sarà in grado di pronunciare un sicuro giudizio, dal quale venga autorizzato ad intraprendere la cistotomia.

Egli è indifferente per siffatta esplorazione valersi di una sciringa d'argento o di packfond, oppure di uno sciringone d'acciajo. Nondimeno *Amussat* propose che si adoperasse una sciringa di ottone, metallo più sonoro dell'argento, col padiglione assai largo e foggiato ad imbuto, affinchè il tintinno o lo scroscio prodotto dall'urto o dallo sfregamento della sciringa contro la pietra possa giungere più chiaro e distinto all'orecchio del Chirurgo. *Klein* pretende, che coi cateteri d'argento si arrischia di destare, negli individui assai delicati e sensibili, troppo acuti dolori ed una contrazione spasmodica della vescica, che potrebbe sottrarre il calcolo all'esplorazione. Noi non possiamo punto dividere siffatti timori dell'illustre alemanno, perchè l'esperienza ci prova tuttodì il contrario; come non possiamo altresì giovarci del suggerimento di *Amussat*, dappoichè la pratica ne insegna, essere in ogni caso sufficiente un'ordinaria sciringa d'argento a constatare la presenza del calcolo in vescica.

Quando in un bambino si manifestino i sintomi razionali della pietra e il Chirurgo non ne avveri l'esistenza alla prima esplorazione, ei la deve ripetere altre volte ad intervalli di qualche giorno, cambiando, ove creda opportuno, sia l'istromento, sia anche la posizione del paziente. Abbia peraltro l'avvertenza di scegliere un momento, in cui l'ammalato provi il bisogno di orinare; perocchè se la vescica è vuota, ne torna più difficile e dolorosa l'esplorazione e men facile il sentirne la pietra. Se poi il Chirurgo non giunge a riscontrare il calcolo, quantunque ne abbia un fondato sospetto, si compiaccia di affidare l'esplorazione ad altri suoi colleghi. E ben a

ragione, non essendo infrequente il caso, che un Chirurgo, anche il più esperto, la prima volta non avverta il calcolo, ma che lo senta invece colla seconda o colla terza esplorazione; o viceversa che alla prima indagine ben tosto lo senta, nè più vi riesca nelle successive, oppure infine che a lui non avvenga mai la sorte di riscontrarlo, mentre altri lo abbiano agevolmente constatato. Non è a farsene le meraviglie; il caso è affatto ovvio. Non vedemmo noi forse persino trasportarsi dei bambini nell'anfiteatro, e sul tavolo stesso dell'operazione non sentirsene più la pietra neppure dai consulenti, e doversi quindi per prudenza differire l'operazione? Con tale oculato procedere si eviterà lo smacco pur troppo toccato a qualche men prudente operatore, quello, cioè, di aver intrapresa la cistotomia, senza poi trovare il calcolo che può essere stato, se piccolo, per avventura già espulso insieme colle orine. Così oltre al disdoro di essersi inutilmente accinto ad una grave ed imponente operazione, chi non proverebbe il cordoglio di avere indarno tormentato il paziente ed espostolo forse a funesti accidenti, non senza lasciare negli astanti un poco lusinghiero concetto di sua perizia e del suo cauto discernimento? Per buona sorte tali casi sono rarissimi; e nel nostro Ospedale nessun Chirurgo ricorre a questa altissima operazione senza che la presenza del calcolo sia stata antecedentemente riconosciuta da tutti i Chirurghi Primarj e sia stato da essi pronunciato un voto favorevole sulla convenienza dell'operazione. Sapientissimo provvedimento si è questo, dettato da scientifiche ragioni ed inspirato insieme da sensi di umanità e di decoro dell'Arte chirurgica! Esso non può che altamente onorare il senno di chi diresse il servizio sanitario in quest'antico e riputato Nosocomio, che fu splendida palestra al genio dei *Paletta* e dei *Monteggia*.

Il calcolo vescicale abbandonato a sè tende ad au-

mentare di volume, ed insieme a deteriorare lo stato di salute generale del bambino, che alla finfine soccombe consunto. Non sempre però codesta malattia, avvegnacchè trascurata, conduce a sì funesto termine; taluni bambini, al primo svilupparsi del calcolo vanno così tormentati, che è giuocoforza ben tosto liberarli coll'operazione. Altri all'incontro, come già notai, se ne mostrano ben poco sofferenti e lo ponno tollerare a lungo; ciò nonpertanto giunge poi anche per questi un tempo, in cui si svegliano tali angoscie, da indurre i genitori ad invocare il soccorso dell'Arte nostra.

Qualche volta la natura stessa provvede benigna alla guarigione del bambino, determinando la spontanea emissione del calcolo, se piccolo, colle orine. Accade però tal fiata in sull'esordire della malattia, che il calcoletto si impegni nell'uretra e venga anzi spinto sino alla fossetta navicolare del *Morgagni*, ove s'arresta, od anche sin presso l'orificio esterno dell'uretra, ove allora facilmente lo si può e riconoscere soltanto colla vista, ed estrarre colla pinzetta. Più volte ebbi la buona sorte di liberare dei bambini da gravi doglie in essi cagionate dall'arresto di un calcoletto nell'uretra; siccome m'accadde anche nel 1864 in un bambino per ciò accolto nell'apposito Comparto. Che se però la pietra fosse impegnata semplicemente nel collo della vescica, bisognerà allora colla sciringa respingerla entro la medesima e accingersi al più presto alla cistotomia. Se altrimenti fosse arrestata lunghesso il canale in un punto di esso non accessibile alle pinzette, si tentino i bagni generali tiepidi, e non bastando questo mezzo, si ricorra all'uretrotomia esterna, di cui a dir il vero non sorge quasi mai la necessità. Finalmente quando il calcolo stesse fortemente impegnato in vicinanza dell'orificio esterno dell'uretra per effetto della sua scabrosità, e riuscisse a vuoto ogni sforzo per cavarnelo, sarà mestieri incidere l'orificio uretrale lunghesso la sua pa-

rete inferiore pel tratto di qualche linea in modo da poter estrarre con tutta agevolezza quell'oggetto d'intollerabile molestia. Nei fanciullini poi non avverasi mai l'uscita spontanea della pietra per vie preternaturali, perocchè in essi non suole mai raggiungere che un limitato volume.

La cura del calcolo vescicale distinguesi in palliativa e radicale. La palliativa non si intraprende che nei corpicciuoli estremamente emaciati, i quali non potrebbero sopportare sì rilevante operazione, oppure che andassero in pari tempo affetti da qualche grave malattia viscerale. Con tale cura ben diretta si giunge qualche volta a migliorarne lo stato al punto da poterli poi assoggettare all' operazione, con molta probabilità di lieto successo.

Lu cura radicale è indicata, quando il bambino affetto da pietra sia abbastanza sano e vigoroso da sostenerne l'operazione.

È superfluo il parlare dei diversi metodi proposti e tentati per la cura radicale del calcolo in vescica, tranne che della litotrizia e della cistotomia; imperocchè non avvi più Chirurgo al giorno d'oggi il quale creda che con rimedj internamente amministrati, oppure con particolari injezioni in vescica, o infine coll' azione della pila di *Volta*, si possa arrivare a distruggere ed eliminare siffatti corpi stranieri. Questa credenza di poter scoprire un rimedio litontritico acciecò ed illuse per lunga pezza le menti di uomini d'altronde valentissimi, ai quali però al pari degli Alchimisti, che sognavano di trovare la pietra filosofale, andiamo debitori se la scienza s'arricchì di preziose scoperte. Così *Fourcroy* e *Vauquelin* avvisarono si potessero disciogliere i calcoli mediante certi mestrui aciduli o liscivi alcalini; i ginevrini *Prevost* e *Dumas* proposero all' eguale intento una doppia corrente elettrica; altri suggerirono diversi farmaci interni ed acque medicinali at-

tinte a sorgenti naturali. Se questi svariati espedienti hanno potuto sedurre per qualche tempo la mente imaginosa dei Chirurghi, alla perfine li convinsero non esservi altro mezzo a liberarsi dalla pietra che una operazione chirurgica, sia dessa la cistotomia, oppure la litotrizia.

Riguardo alla litotrizia nei bambini, io non posso che riportarmi alla classica Opera dell' illustre prof. *Porta*, il quale ammessane possibile l' esecuzione e la riuscita nei ragazzi, dopo sapienti considerazioni conchiude, a pagina 106, che « *nello stato attuale della Chirurgia* » *operativa, si può mantenere francamente, la cisto-* » *tomia essere il metodo dei fanciulli; la litotrizia il* » *metodo degli adulti per la cura del calcolo vesci-* » *cale, e solo in casi speciali potersi invertere la* » *ragione dei metodi* ». Laonde parmi a sufficienza dimostrato, doversi considerare il taglio, ossia la cistotomia, l'unica operazione da intraprendersi nei bambini per la cura del calcolo vescicale.

Io non mi farò qui a narrare la lunghissima storia della cistotomia, nè tampoco a descrivere ad uno ad uno i diversi processi operativi. Stimando superfluo altresì l'annoverare i molti Trattati su questa operazione, alcuni dei quali, ad esempio quello di *Deschamps*, nulla lasciano a desiderare, mi limiterò soltanto ad alcune considerazioni pratiche dedotte dai fatti che io stesso ebbi campo d' osservare. Non posso però astenermi dal premettere che in nessun altro ramo della Chirurgia operatoria furono più industri, solerti e fortunati gli sforzi dei moderni, e che anche in questo si segnalarono sopra tutti gli Italiani, e singolarmente lo *Scarpa* ed il *Vaccà Berlinghieri*, rapito ancor giovane alla scienza, che esso arricchì di vantaggiosi ritrovati e perfezionamenti. Alludo qui in ispecie al taglio mediano, da esso ridotto alla massima semplicità, ed all'esofagotomia, divenuta per lui assai più spedita e sicura.

Quell'utilissimo istromento, cioè l'ectopesofago ch'esso inventò, onde far sporgere l'esofago e renderlo accessibile al coltello, senza rischio di offendere gli organi nobilissimi che gli stanno intorno, è un congegno sì stupendo che occuperà mai sempre un posto distinto nell'armamentario chirurgico. Taccio dello *Scarpa*, il di cui solo nome risuona il miglior elogio. Mi si perdoni questa digressione inspiratami non solo dall'amore dell'Arte, ma eziandio dal nobile orgoglio di appartenere ad una terra, l'Italia, che fu la sacra ed invidiata culla a questi due Grandi.

Ritornando alla cistotomia, dessa viene impropriamente denominata anche *litotomia*, e per consueto *operazione della pietra*. Questa fu sempre a buon dritto riguardata non solo siccome assai grave, delicata, pericolosa, ma anche la più difficile ed imponente fra quante mai l'abile mano del Chirurgo osi intraprendere, massime poi se eseguita sopra corpicciuoli di tenera età. Gli è soprattutto in questo cimento che richieggonsi nell'operatore un lungo esercizio preparatorio sul cadavere, somma disinvoltura e sicurezza di mano, e segnatamente poi esattissime cognizioni anatomiche. L'addestrarsi alla bara anatomica riesce tanto più vantaggioso, in quanto che non avvi al certo altra operazione metodica, che al par di questa si possa sul cadavere apprendere con tanta maestria e destrezza. Si volle anzi andar più oltre, e *Rust* ha sostenuto perfino, che dessa può apprendersi assai bene eziandio da uomini rozzi e affatto digiuni di nozioni anatomiche; imperocchè i tagli e le manualità operative sono sempre identiche e ponno ridursi ad una precisione matematica. A sostegno di siffatta idea si fece appello alla storia, la quale ricorda che la cistotomia veniva eseguita con prospera fortuna dai così detti *litotomisti*, uomini ignoranti che percorrevano diversi paesi per eseguirvi soltanto l'estrazione della pietra. Fra essi basti rammentare la famiglia *Colot*, *Giacomo Baulot* o *Baulieu* dapprima in-

fermiere ed indi monaco sotto il nome di frate *Giacomo*, *Pauloni* di lui maestro, ed altri. Ma cade tale opinione non appena si rifletta, che i tempi od i momenti della cistotomia, per quanto sieno costanti, se valgono nella pluralità dei casi, hanno pur anche moltissime eccezioni, in cui tornano indispensabili nell'operatore le cognizioni anatomiche ed un scientifico discernimento; *la pura manualità è una cieca, temeraria e non sufficiente risorsa.*

Il tempo per la cistotomia suole essere di *elezione* e riguarda allo stato generale dell'operando ed alla stagione. In quanto alla prima condizione fa d'uopo che il bambino non abbia febbre nè presenti sintomi di irritazione o di flogosi od infine di verminazione, la quale ripeto, è in essi quasi costante; importa altresì che non sia agitato, anzi versi in uno stato di perfetta calma. Notiamo però, che alcuni fenomeni morbosi nei pietranti, essendo sostenuti dalla presenza del corpo straniero nella vescica, non si possono totalmente debellare se non togliendo la causa che li determina, vale a dire se non praticando l'operazione.

Rapporto alla stagione, la cistotomia può essere intrapresa in ogni epoca dell'anno; un tempo la si eseguiva negli equinozj per la tema che il troppo freddo e il troppo calore vi esercitassero una sinistra influenza. Affine di ottenere una moderata temperatura, la quale mostrasi propizia in genere a tutte le alte operazioni, si procura di evitare i rigori del verno e le caldure dell'estate, sempre che non sia urgentemente reclamata l'operazione. Da noi però la si eseguisce in qualunque stagione, col solo riguardo che l'operando si trovi nelle condizioni più favorevoli a sostenere la cistotomia, tanto più che non avvi nulla di più facile che modificare la temperatura della stanza, ove decumbe il paziente.

Assai importante si è la preparazione dell'operando,

come quella che ha il duplice scopo di togliere le complicazioni accidentali concomitanti il calcolo, e di mitigare insieme quelle che non si possono totalmente rimuovere.

La complicazione, che, come già avvertii, può dirsi costante nei ragazzi si è la verminazione. Tutti i pratici hanno sempre di mira di preparare i bambini all' operazione della pietra, col combatterne la elmintiasi mercè la santonina e l' olio di ricino, da amministrarsi ripetutamente ove il bisogno lo richiegga. Non si operano perciò che lorquando da parecchi giorni non appajano più vermi nelle loro feci, e non sia d'altronde l'operazione impedita da altre circostanze, come di febbre o di eccessiva debolezza. Siffatta preparazione vuolsi estendere a tutti i bambini indistintamente, anche a quelli in cui non sia sorto alcun indizio di elmintiasi; imperocchè la giornaliera esperienza ci insegna, che non rare volte i vermi si annidano numerosi entro le intestina, senza che al Chirurgo si offrano segni o sospetti manifesti della loro esistenza.

Questa pratica di istituire prima dell'operazione della pietra una cura antelmintica, è universalmente adottata malgrado la contraria opinione dell' illustre *Deschamps*; e la sua utilità appare tuttodì sempre più confermata. Esso consiglia di non muover guerra a questi animaletti, anzi di pascerli e satollarli, affinchè la fame non li costringa a rodere le viscere dei teneri bimbi; riservandosi a distruggerli dopo la guarigione della ferita. Dietro questo principio egli raccomanda di ben nutrire gli operandi, tenendoli a dieta soltanto il giorno precedente l'operazione. I ragionamenti addotti da *Deschamps* sono fallaci ed illusorj e difatti non reggono al crogiuolo della pratica.

Il giorno antecedente alla cistotomia si suole far prendere al bambino un purgante per isbarazzare il ventre; e la mattina stessa gli si fanno evacuare con un clistere le feci per avventura residuate nell'intestino retto, affin-

chè durante l'operazione non venga imbrattato il Chirurgo da uno spruzzo di materie stercoracee e quindi disturbata o protratta a lungo l' operazione, e più di tutto non si corra il facile rischio di offendere il retto disteso dalle feci. Noi ci attenemmo costantamente a questa regola e non avemmo perciò a lamentarne i facili inconvenienti della sua ommissione.

La terribile idea che si ha dell' operazione della pietra e lo stesso apparato incutono spavento nel paziente ed una certa apprensione anche in un esperto e provetto operatore. Non descriverò nè il tavolo per la pietra, che mi piacerebbe si denominasse *cistotomico*, e di cui si ignora l' inventore, nè la posizione da darsi all'operando e neppure il modo di assicurarlo coi lacci, essendo cose troppo ovvie. Solo mi permetterò di raccomandare ai miei colleghi, se non vogliono porre a cimento il buon successo dell'operazione, di non lasciarsi sedurre dal consiglio dell'illustre *Velpeau*, quello cioè di sbandire i lacci per assicurare il paziente e affidarlo in quella vece tutto agli assistenti. Ed in vero il bambino, che sebbene legato si agita e si contorce sotto gli spasimi del coltello e della tenaglia, non potrebbe forse riuscire a svincolarsi dalle mani degli assistenti stessi e con un movimento repentino ed impreveduto dall' operatore fargli errare il taglio con grave ed anche irreparabile danno e con pericolo di non poter più compiere l'operazione? E in vero un tale consiglio, sebbene pronunciato da un insigne e dottissimo maestro, non viene seguito, a quanto io sappia, che in Francia, ove però si assopiscono gli operandi col cloroformio. Io vidi operar la pietra non solo nelle nostre Cliniche, ma eziandio in alcune dell'Inghilterra, ed ovunque il paziente veniva sempre debitamente assicurato con lacci. Credo che in questa operazione dovrebbe anche tornare utilissimo l'assopire gli operandi, non fosse altro che per sottrarli allo sgomento che, siccome già notammo, induce

in essi l' imponenza dell'apparato e della posizione in cui vengono collocati.

Il metodo laterale od obliquo per la cistotomia è quello che studiato dai più celebrati Chirurghi diede luogo a moltissimi processi operativi; esso al giorno d'oggi viene quasi esclusivamente adottato nei ragazzi come quello che meglio conviene ed è coronato da più prospero evento. Sarebbe troppo lungo il descrivere tutti i processi, i litotomi inventati e modificati, tanto più che ogni operatore presceglie quel processo a cui da lunga mano si è addestrato, e vi adopera quindi a norma del medesimo un diverso litotomo. Da molti anni venne preferito e si usa nel nostro Ospedale il litotomo di frate *Cosimo* modificato da *Lavachet* coll' aggiunta di una guida. Strenui operatori di pietra, tra cui primeggiarono in questi ultimi anni *Cantoni, Taramelli* e *Gherini*, non seppero, ed a ragione, staccarsi da questo istromento, che malgrado alcuni suoi inconvenienti, fu prodigioso nelle loro mani, che ne avevano acquistato il pieno possesso. A questo litotomo-conduttore si possono rimproverare tre difetti, che però un destro e provetto Chirurgo sa benissimo scansare, cioè la difficoltà ad essere ben maneggiato, la possibilità maggiore di errare con esso lo strada e di offendere l' intestino retto. Ciò non pertanto si è questo ancora l'istromento da consigliarsi a coloro che si accingono la prima volta a tale ardua operazione. La scelta del litotomo sta in arbitrio del Chirurgo. L'abitudine poi di adoperare sia l'uno od un altro qualunque, che si acquista coll' esercizio continuo sul cadavere, contribusce grandemente al buon esito dell'operazione.

Gli è certo, che ad onta delle più svariate modificazioni apportate dal genio meccanico a questi istromenti, l'armamentario chirurgico non possiede un litotomo, che si possa dire perfetto; ciascuno ha vantaggi ed inconvenienti proprj. Nondimeno si può asseverare, che il lito-

tomo libero, ossia il semplice coltello, nella mano di franco, risoluto ed esperto operatore torna decisamente il più comodo, il più brillante e insieme il più idoneo alla rapida e sicura esecuzione della cistotomia. Ed è appunto del solo coltello che servesi il sommo prof. *Porta* per questa operazione, ch'egli sa compiere con una destrezza, abilità e fortuna pari al suo vasto ingegno. Anche il cav. prof. *Paravicini* affida al solo coltello l' esecuzione di sì imponente atto operativo. E noi giovani Chirurghi educati siccome quest'ultimo alla scuola di quel celeberrimo Maestro, superata che avremo una volta la titubanza impostaci da questa operazione; dopo eseguite le prime cistotomie col litotomo di *Lavachet*, il più adatto ai principianti; e infine poichè ci saremo vieppiù esercitati sul cadavere, dovremo imitare quel nostro eminente precettore, facendo uso soltanto del coltello, che in mano di un abile Chirurgo è pur sempre il più semplice e il migliore degli istromenti.

Sarebbe indifferente praticare la cistotomia perineale obliqua a destra od a sinistra del perineo; però da tutti si opera sulla parte sinistra, non solo a maggior comodità della mano destra, ma bensì perchè la vescica inclina un pò più da questo lato.

Noi, seguendo l'avviso di *Boyer*, sogliamo introdurre lo sciringone in vescica prima di adagiare ed assicurare il paziente sul tavolo cistotomico; altri al contrario preferiscono di non insinuare lo sciringone se non allora che l' operando sta diggià assicurato sul tavolo e tenuto dagli assistenti. Questo procedere è di lieve importanza: ciascun operatore fa ciò che meglio gli aggrada. Non così credo sia indifferente la posizione che osservare deve l' operatore; la più conveniente al certo si è quella adottata anco da noi, cioè che esso stia in faccia al paziente fra le sue coscie, appoggiando il ginocchio destro su un piccolo sgabello a cuscino, mentre tiene il

sinistro piegato ad angolo retto. Gli Inglesi al contrario usano sedere fra le coscie dell'operando collocato sul tavolo ed assicurato coi lacci, come appo di noi. Tale posizione, che in apparenza sembra più comoda, non lo è poi in realtà; chè anzi riesce imbarazzante e poco chirurgica. E per vero avendo io nel 1862 assistito a parecchie operazioni di pietra eseguite negli ospedali di Londra, e specialmente in quello di *Guy*, ne partii vieppiù convinto essere migliore la nostra posizione. Qualche volta, in case private, in difetto del tavolo adatto, l'operatore può essere costretto a praticare l'operazione in piedi.

Alcuni Chirurghi, i tedeschi ed anche gli inglesi, sogliono affidare lo sciringone ad un assistente; si è questa, a mio avviso, una cattiva regola. Essendo tale istromento la guida unica e sicura dell'operatore, non deve lasciarsi in balia d'altrui; ed in fatti i nostri più abili litotomisti ne impugnano essi stessi il padiglione.

L'atto operativo, dopo che si abbia già previamente introdotto lo sciringone in vescica, consta di 3 momenti. Il primo (che da taluni è considerato il secondo, chiamando invece per primo l'introduzione dello sciringone) consiste nel taglio delle parti esterne, quando cioè l'operatore, collocatosi nella posizione summentovata, impugna imperturbato colla mano sinistra l'istromento in modo, che il pollice prema sulla sommità del padiglione mentre le altre quattro dita lo afferrano subito al di sotto; così tenendo il sciringone, lo inclina leggermente sull'inguine destro, affinchè la convessità della sua curva sporga a sinistra del perineo, e lo comprime allo scopo di tener tesa l'uretra. Allora fatto rilevare lo scroto da un assistente, fa il taglio esterno esteso dalla linea rafe alla tuberosità ischiatica sinistra, incominciandolo circa 2 cent. al dissopra dell'orificio dell'ano. In questo momento dell'operazione il chirurgo deve aver ben di mira

le seguenti norme: non incominci il taglio troppo in alto per non offendere il bulbo dell' uretra, e perchè se riesce più facile lo scoprire la scannellatura del sciringone, torna più malagevole poi l'insinuarvi l'estremità del litotomo; subito dopo incisa la pelle scopra in un sol tratto il sciringone e non già a piccole riprese e con incertezza; lo scopra per un tratto sufficiente onde evitare così il pericolo di non poter poscia insinuare l'apice del litotomo nella scannellatura del sciringone.

Ciò eseguito, ma con *sicurezza, esattezza e franchezza*, passa il Chirurgo al secondo momento, che è l'incisione delle parti interne, uretra, prostata e vescica. Se egli opera con un litotomo libero, questo momento dell' atto operativo può dirsi la continuazione del primo; perocchè l'operatore non altro fa che approfondare il coltello fino in vescica ultimando per tal guisa il taglio. Questo, per giungere al collo della vescica del ragazzo, dovrà avere presso a poco la profondità di 18 linee.

Il taglio interno vuol essere fatto in direzione paralella all'esterno, nè piegare all' indentro per non offendere l'intestino retto, nè all' infuori per schivare l' arteria pudenda comune. La sua forma poi debb' esser quella d' un cono, il cui apice corrisponda alla vescica e la base al taglio esterno. L' esercizio pratico gioverà più assai di qualsivoglia precetto teorico a compiere perfettamente questo tempo dell' atto operativo col semplice coltello; per verità ad una mano ferma, sicura e ben destra, guidata dall'occhio intelligente, non occorrono regole scritte. Che se all' incontro l' operatore, o per essere principiante, o per una abitudine fortunata, che a stento si lascia, adoperasse il litotomo coperto, allora (previamente montatolo all' opportuno grado di dilatazione ed unto d'olio) lo impugni a guisa di una penna da scrivere, e lo introduca chiuso nella scannellatura del sciringone. Raddrizzati i due istromenti, portatili cioè verso la linea me-

diana, fa poscia un movimento combinato col quale piegando in basso il padiglione del sciringone e spingendo il litotomo all' avanti, all' imbasso ed all' indentro, penetra con quest' ultimo in vescica; estratto poi in sull' istante il sciringone, si alza tantosto in piedi. L' operatore s' accorge subito d' essere penetrato col litotomo in vescica e di non avere errata la strada, poichè non ha incontrato difficoltà o resistenza nel moto combinato e perchè nell' atto che lo stromento entrò in vescica, escì orina dalla ferita. Dopo di che egli apre il litotomo colla mano destra, tenendone colla sinistra ben ferma la guida, nella direzione del taglio esterno, e lo estrae incidendo così le parti dall' interno all' esterno e lasciando la guida in vescica. Se poi si avvedesse di non essere penetrato col litotomo in vescica, anche perchè non sente con esso la pietra, ritiri immediatamente il litotomo senza aprirlo e senza estrarre il sciringone. Passa allora all' ultimo tempo o momento dell' operazione. Sulla guida del litotomo, la quale sta tuttavia in vescica, vi introduca la tanaglia. Adoperando il semplice coltello, compiuta l' incisione delle parti interne, insinuerà il dito indice della mano sinistra in vescica; ne esplorerà l' ampiezza non che la situazione e la forma del calcolo, cercando in pari tempo di collocarlo possibilmente sul basso fondo della medesima: indi porterà in vescica la tenaglia sulla guida del dito facendola scorrere lungo la superficie palmare di esso. Qualora però s' accorga, che il taglio per rapporto al volume del calcolo sia troppo angusto, dovrà ampliarlo alquanto, sia col mezzo di un bistorì bottonuto, oppure dilatarlo dolcemente colla stessa tanaglia, ad esempio del celebre *Pajola*, che fu forse il più ardito e fortunato operatore di pietra, in ciò imitato eziandio dai Tedeschi. Colla tenaglia debitamente maneggiata, afferrerà il calcolo e lo estrarrà, coronando in tal guisa l' atto operativo. Quest' ultimo momento della cisto-

tomia non riesce così agevole, come sembra a tutta prima; e bene il sanno i provetti operatori, quanta difficoltà talora s' incontri ad afferrare il calcolo e quanto esercizio si richiegga per ben impossessarsi del relativo maneggio. E qui giova inoltre rammentare, che talfiata, sebbene assai di rado, non si giunge allora a sentire la pietra, chè piccolissima venne in quell' istante spinta fuori in un colle orine dalle valide contrazioni della vescica senza che l' operatore o gli assistenti se ne sieno menomamente avveduti. Io fui testimonio più d' una volta ad un fatto di simil genere; ma per buona ventura, vagliando la segatura di legno sparsa a piè del tavolo per raccogliervi il sangue e le orine, si rinvenne il calcoletto allorquando forse si stava per denigrare il nome dell' innocente operatore od incolparne senza ragione i consulenti. Può anche fallire la presa del calcolo, o più spesso rompersi questo in minuti frammenti. Il primo caso avviene quando lo si afferra pel suo minor diametro; ed allora altro non resta che procurare di riafferrarlo in miglior modo, agevolando questo secondo tentativo coll' introdurre un dito nell' ano onde premere sul basso fondo della vescica, e col far comprimere in pari tempo l' ipogastrio dalla mano distesa di un assistente. Nell' altro caso, che diviene un accidente fortunato, se il calcolo è molto grosso, si estraggano i pezzi più voluminosi colla tanaglia o col cucchiajo e i briccioli mercè injezioni di acqua tiepida.

Importa assaissimo, che le tanaglie siano ben costrutte; sono da preferirsi le rette alle curve, le quali non vengono quasi mai adoperate. Vogliono essere di perfettissimo acciajo ben temperato, affinchè non abbiano a piegarsi, e di misura proporzionata all' età dell' operando; siano infine costrutte di guisa, che la congiunzione delle due branche veggasi situata a livello del terzo della loro lunghezza, e che sebben chiuse, i margini dei cucchiaj non si tocchino ma distino l' uno dall' altro circa una linea, onde

non pizzichino le parti molli nè afferrino insiem colla pietra anche qualche ripiegatura della vescica.

Compiuta l'operazione, si slega il paziente; e messogli tantosto un pannolino fra le coscie contro la ferita, lo si trasporta nel proprio letto.

Avevano i nostri antecessori la brutta usanza di legare i piedi al bambino per tenerne avvicinate le coscie e così favorire il coalito della ferita. Quell'usanza oltre sapere di barbarismo, era del tutto inutile, perchè siffatta ferita cava, alquanto contusa, continuamente irrorata di orina, non può volgere a cicatrice per prima intenzione, ma deve necessariamente suppurare e quindi guarire per granulazione, ossia per seconda intenzione. Taluni consigliarono d'introdurre una sciringa per la ferita in vescica e mantenerla a permanenza affinchè le orine fluissero dalla sciringa e non dalla ferita. Anche questo è un grave errore; perocchè la sciringa, che difficilmente vien tollerata, irrita la vescica ed agisce come corpo estraneo in grembo alla ferita. Come mai d'altronde raggiungere lo scopo, se le orine non possono a meno di fluire eziandio tra la sciringa e il canale della ferita?

La cura consecutiva è quella che si addice ad una ferita penetrante nella vescica; e consiste nella medicatura del taglio, nel favorire l'emissione delle orine e nel prevenire la flogosi con opportuni espedienti.

La medicazione della ferita è semplicissima, non altro occorrendo che applicarvi, come già dissi, un pannolino asciutto, che di spesso si dovrà cambiare essendo inzuppato di orina, la quale scola di continuo. La ferita si infiamma e si chiude per granulazione. Verso il terzo od anche il quarto giorno, il turgore delle parti interne impedisce e sopprime lo scolo delle orine dalla ferita e l'ammalato sente lo stimolo di emetterle per la via naturale; ma il getto normale non si stabilisce che poco a poco verso il 15.° o 20.° giorno nei casi più fortunati.

La granulazione comincia sul fondo della ferita, laonde essa è ancor aperta quando le orine non ne fluiscono più, ma vengono già emesse con getto dall' uretra.

La cistotomia è senza dubbio una delle operazioni più utili della Chirurgia e che prova il genio animoso de'suoi cultori e la loro indefessa tendenza al progresso e perfezionamento dell'Arte. Nullameno torna ben anche pericolosa, sebbene mirabilmente eseguita. Il pericolo tiene non meno alla importanza e nobiltà dei tessuti recisi, in ispecie della vescica, che ai rapporti di essa cogli altri organi del basso ventre e col peritoneo. I dati statistici dimostrano, che a parità di circostanze, la mortalità è minore nei ragazzi, toccando solo il 10 per 100, mentre appare maggiore negli adulti salendo nei vecchi sino al 30 per 100.

A rendere minore la mortalità dei ragazzi operati di pietra, è lecito supporre che vi concorra lo stato d' ordinaria integrità degli organi orinarj, la piccolezza del calcolo, l' esilità delle parti che furono incise, forse una maggior tollerabilità e vitalità dei loro tessuti, e più di tutto infine la mancanza dell' influenza morale, cioè del timore. È bensì vero, che quand' anche non possano dessi prevedere l' operazione, cui stanno per essere assoggettati, oppure che anche prevedendola, non sappiano valutarne i pericoli e i dolori, tuttavia non cessano perciò di essere compresi da sommo spavento all' atto dell' operazione. Ed è appunto questo spavento, che si potrebbe e dovrebbe evitare in essi, rendendoli insensibili mediante il cloroformio, come usano in Francia, dove con tale espediente si scansa il bisogno per anco di legarli.

Varj accidenti ponno tener dietro alla cistotomia; ne discorreremo con quella maggiore concisione che sarà proporzionata alla rispettiva loro importanza.

L' emorragia primitiva può derivare dall' offesa dell' arteria bulbosa o trasversa del perineo e anche qualche rara

volta della pudenda interna. Dessa si manifesta durante l'operazione o subito dopo. Ben di spesso la perdita di sangue è così lieve che si arresta da sè, od altrimenti coi soli fomenti ghiacciati; ma talvolta fa mestieri legare il vaso che getta sangue. Ciò riesce sempre difficile e in qualche caso anche impossibile, ond'è giuocoforza tamponare la ferita, servendosi di un pezzo di sciringa di gomma elastica, oppure di una piccola spugna, o meglio infine dell'apposito stromento d'argento foggiato a spira. Talfiata l'emorragia si appalesa dopo alcune ore, quando cioè, dissipatosi lo spasmo, la circolazione va rianimandosi. Ben di rado succede l'emorragia propriamente detta consecutiva, pel distacco di un'escara dalla ferita più o men lungo tempo dopo l'operazione. In qualche caso il sangue si accumula nella vescica, ed allora insorgono fenomeni d'anemia con gonfiore dell'ipogastrio e scolo sanguigno anche dall'orificio dell'uretra. È un accidente questo per buona ventura rarissimo, ma altrettanto allarmante, che mette in grave imbarazzo il Chirurgo ed a serio pericolo la vita dell'operato.

Nei casi di emorragia interna sempre letali, allo sparo del cadavere, trovasi la vescica ripiena di grumi sanguigni, ed infiltrato di sangue il tessuto cellulare retto-vescicale. Questo infiltramento di sangue, come ebbi a constatare io stesso alla bara anatomica, si estende non solo ai lati della vescica, ma talvolta ben anco sino alla parte superiore del sacro, percorrendo l'atmosfera cellulosa sotto-peritoneale, onde sono circondati gli ureteri ed i vasi sanguigni.

L'emorragia può essere arteriosa, oppure venosa. La arteriosa non può provenire che dalla lesione dell'arteria pudenda interna, quand'essa per anomalia di decorso si scosta dalla branca ascendente dell'ischio e discendente del pube, dietro la quale normalmente stassi nascosta e ricoperta dalla robusta aponeurosi del muscolo otturatore interno.

L'emorragia venosa invece deriva dalla lesione del plesso venoso, che avvolge l'aponeurosi di inviluppo della prostata. Essendo questa glandula relativamente assai poco sviluppata nei bambini, ne consegue che di leggieri nella cistotomia il coltello oltrepassi l'aponeurosi di inviluppo della prostata e ferisca in pari tempo il plesso venoso. Di sì funesto accidente chi mai, per le addotte ragioni anatomiche, potrebbe senza ingiustizia sì nell'uno che nell'altro caso accagionarne l'operatore?

L'emorragia esterna, quand'è copiosa, viene principalmente originata da lesione del bulbo dell'uretra; il che succede di necessità quando il chirurgo comincia il taglio troppo in alto. Da ciò si scorge l'importanza della massima precisione nel fissare i confini estremi del taglio esterno, ed in ispecie il limite superiore.

La lesione dell'intestino retto non può avverarsi che nella sua parte più bassa, tutt'al più all'altezza di un mezzo pollice dall'ano. Al di là di questo punto l'uretra ed il retto intestino si scostano talmente l'una dall'altro, da riescire soprammodo difficile l'offesa del retto, quando si taglia l'uretra e particolarmente quella porzione di essa che è abbracciata dalla prostata. La lesione del retto può accadere *primitivamente* allorchè per errore lo si incide nell'operazione, o *consecutivamente* per effetto dell'ulcerazione gangrenosa di parte del retto determinata dalla valida compressione esercitata sul medesimo nell'estrarre una pietra voluminosa. La *primitiva* potrebbe avvenire in certe tenere creaturine le quali abbiano un perineo assai angusto e sepolto fra natiche grasse e sporgenti; ma più specialmente poi in quelle, in cui il retto intestino d'improvviso si gonfia durante l'operazione per feci che rapide vi discendono sotto i contorcimenti. Da ciò di leggieri si comprende, quanto sia ragionevole il precetto di purgarli ben bene il giorno avanti l'operazione e più ancora di amministrar loro un

clistere poche ore prime che vengano operati; imperocchè non si è sempre certi, che dal purgativo siasi prodotta la totale evacuazione delle feci. Di sì spiacevole emergenza, quando avvenga durante l'operazione, il Chirurgo se ne accorge subito dal solo vedere le feci imbrattare il taglio.

La lesione consecutiva manifestasi d'ordinario sette od otto giorni dopo l'operazione allo staccarsi dell'escara, comparendo allora soltanto la parte fluida delle feci nella ferita, che ne rimane lordata. Il già citato *Deschamps* non ritiene possibile la lesione consecutiva del retto, ed opina anzi che questo accidente sia sempre la conseguenza immediata dell'offesa al retto durante l'operazione. La lesione consecutiva è un fatto ammesso da tutti gli altri Autori, che perciò non puossi menomamente porre in dubbio e che agevolmente può essere avverato.

Sopravvenendo un tale inconveniente, comunque ne sia il modo, il Chirurgo non deve punto attenersi al suggerimento di *Pouteau* e di *Desault*, quello cioè di tagliare tutto il tratto del contorno dell'ano compreso fra le due aperture. *Deschamps* sull'appoggio di validissime ragioni disapprova siffatta pratica. Il Chirurgo deve solo accontentarsi a tener ben netta la ferita mercè le lavature, il mutamento del pannolino non appena insudiciato, e coll'uso dei clisteri, onde si sfoghino possibilmente in un sol tratto tutte le feci; poichè è ormai dall'esperienza sancito, che non già l'arte, ma la natura risana la fistola stercoracea conseguente alla cistotomia. Infatti fu per opera della benefica natura se guarirono que' due bambini, nei quali *Deschamps* confessa con lodevole ingenuità e franchezza di aver, operandoli, ferito il retto; ed è per essa, che pur anco perfettamente risanarono alcuni infanti, in cui io stesso ebbi a riscontrare offeso il retto. Non rare volte in certi fanciulli estenuati di forze ri-

mane a lungo nella cicatrice un forellino fistoloso, d'onde sgorga di quando in quando alcun pò di materia fecale liquida. Questo forellino coll'andar del tempo spontaneamente si chiude, massime poi se il Chirurgo procuri di ridonare vigorìa al convalescente con un vitto lauto, o meglio se lo mandi a respirare il vivificante aere della campagna.

L'infiammazione si è l'accidente il più comune ed altresì il più fatale; essa può colpire la vescica, i reni, il peritoneo o il tessuto cellulare della pelvi, sia isolatamente che tutti insieme. Questa infiammazione presenta sintomi speciali a seconda dell'organo da lei assalito; ha un decorso acuto. L'infiammazione del tessuto cellulare della pelvi riesce difficile a conoscersi, poichè non manifestasi con fenomeni speciali; però in genere suole essere men grave delle tre altre forme, perchè si circoscrive, suppura dando luogo ad ascessi, e l'operato può infine guarire, com'ebbi occasione di toccar con mano.

Non faccio menzione dell'infiltramento orinoso e dell'enuresi, perchè il primo non avviene quasi mai in seguito alla cistotomia perineale; l'altro è rarissimo e soltanto occorre nei vecchi, in cui si abbia dovuto eseguire un grave guasto. Nei ragazzi, come dissi, l'enuresi è un accidente rarissimo; non è mai perfetta, cioè non è continua, ma soltanto a sbalzi, e quando di giorno e quando di notte; coll'andar del tempo diviene poi suscettibile di guarigione.

Ora non mi resta che ricordare succintamente le cistotomie eseguite nella Divisione pei bambini durante l'anno 1864.

Sei furono i pietranti, che vennero operati nel corso dell'anno, dei quali tre dal sig. cav. *Gherini*, gli altri da me. Cinque guarirono; uno solo tra i miei operati perì di cistite. In tutti poi l'operazione venne praticata col litotomo di *Lavachet*. Anche il cav. *Gherini*, che più

volte e sempre felicemente intraprese la cistotomia col semplice coltello, preferisce ora eseguirla col mentovato litotomo, al quale arrise ognora propizia la sorte. Tale predilezione per siffatto istromento tiene più all'abitudine inveterata negli operatori del nostro grande Ospedale, che ad altra qualsivoglia ragione: del resto l'esito ne giustifica appieno il mezzo.

Il bambino, che soccombette, non aveva che 21 mesi di vita; degli altri operati uno toccava i 2 anni; due non oltrepassavano i 3; a quattro anni giungeva un altro; il sesto contava un lustro. Un solo apparteneva alla nostra città; gli altri al contado.

La pietra estratta fu unica e piccola in tutti, tranne in uno solo che ne avea tre, ma piccolissime. Que' calcoli sotto l'analisi chimica risultarono composti di urato ammonico. Non si ebbe mai imponente emorragia, nè durante, nè dopo l'operazione, eccettone un caso in cui dovemmo legare l'arteria perineale superficiale. Non mai ci occorse la lesione dell'intestino retto. I bambini guarirono chi in maggiore, chi in minore spazio di tempo, a seconda della loro fisica costituzione, ma tutti immuni da spiacevoli conseguenze. La cura preparatoria fu eguale in tutti ed adeguata all'età ed alla verminazione più o meno forte. La cura consecutiva semplicissima non offre alcuna particolarità degna di essere ricordata.

Altri due pietranti, ambo d'anni 2 $^1/_2$, vennero accolti nella Divisione; l'uno estremamente emaciato vi morì 3 giorni dopo; ed alla necroscopia gli si rinvenne in vescica un calcolo, del peso di grammi 4, pur esso costituito di urato ammonico. L'altro aveva un fimosi, che venne tantosto operato colla circoncisione, onde agevolare il flusso delle orine e l'introduzione della sciringa esploratrice; ma essendo esso pure assottigliato di forze, nè valendo alcun mezzo a rinvigorirlo, dopo 12 giorni cessava di vivere. Il calcolo in quest'ultimo era assai pic-

colo, così chè durante l'esplorazione dal collo della vescica, ove stavasi, scivolava entro di essa.

E qui pongo fine al mio lavoro, che il tempo non mi permise in oggi di estendere a più ampj confini. Vado lieto peraltro nel sapere in questo istante, che il mio pensiero di trattare siffatta specialità chirurgica è sorto non ha guari anche in Francia, dove appunto il rinomato dott. *Guersant* sta pubblicando un' opera sulle *Malattie chirurgiche dei bambini,* della quale mi si dice essere già comparso qualche fascicolo.

Osservazioni chirurgiche: *del dott.* **BERNARDINO LARGHI,** *di Vercelli* (1).

IV.

Avanbraccio estirpato da battitore a grano nel suo terzo superiore, tronconi del radio e del cubito scheggiati ed infranti, lacerti muscolari palmari penzoloni, lembo palmare cutaneo aponeurotico estendentesi sino al carpo avente ai lati le arterie radiale e cubitale. — Distacco delle scheggie dal periostio, recisione sottoperiostea del radio e del cubito presso al loro collo, taglio dei lacerti muscolari penzoloni, allacciatura delle arterie radiale, cubitale, interossea, e di una intermuscolare. Conservazione dell' intiero lembo palmare unito alla cute della parte superiore e dorsale dell' avanbraccio con un punto di sutura a filo capillare d' argento, cauterizzazione istantanea, cauterizzazioni successive: reazione impedita per la medesima, lunghezza temporaria del lembo, coartazione dello stesso ridotto a regolare copertura del moncone.

1404. — 189. — Brusa Giuseppe, contadino, ammogliato, di anni 25, da Brarola, proveniente dalla Cascinazza. — Entrato

---

(1) V. « Ann. univ. di med. », fasc. di aprile 1866.

il 3 luglio, operato all'istante, escito guarito il 26 agosto 1865. Nelle prime ore dello stesso mattino ebbe l'avanbraccio destro estirpato da battitore a grano; chiamato io alle 9 antimeridiane dello stesso dì, e portatomi all'istante presso il misero, ecco in quale stato sono il mutilato ed il moncone. Il paziente è giovane, a colore bianco del volto, ha capelli neri, denti bianchi e belli, poca barba nera, pelle bruna, non è di alta nè di bassa statura, ha sistema muscolare sufficientemente sviluppato, quantunque non sia di forme erculee, ha corporatura da bersagliere, è svelto ed agile, di petto ben conformato, non ha l'abdome sporgente, non ha la milza ingrossata.

Moncone. — L'estirpazione ha avuto luogo un pò più in basso del terzo superiore del membro, le ossa radio e cubito sono scheggiate al di sopra del sito d'onde furono schiantate, il radio scorgesi fesso dall'avanti all'indietro al di sopra dei frammenti. Alcuni lacerti muscolari, porzione dei muscoli superficiali della regione palmare e della radiale, stanno giù penzoloni, tutti gli altri muscoli della regione palmare superficiale e profonda, la cute ed i muscoli della regione dorsale e delle regioni laterali dell'avanbraccio furono divelti e recisi a livello della schiantatura delle ossa. Un lungo, largo e spesso lembo cutaneo aponeurotico palmare penzola egli pure, è lungo quasi quanto l'avanbraccio, è largo poco meno della superficie palmare dello stesso, è aguzzo nella sua parte inferiore, è formato dalla cute, dal tessuto adiposo e dalla aponeurosi palmare: ai due lati di esso stanno due cordoni flessuosi, che ne costeggiano i margini, son dessi le due arterie radiale e cubitale, che si scorgono pulsanti, ed i cui battiti sono sensibili al dito posto su di loro sino presso alla loro troncatura. Una larga ed abbastanza spessa scheggia ossea sta aderente alla parte inferiore e radiale del lembo; è porzione di radio da cui fu divelta. La giuntura omero-radio-cubilale non presenta alcuna offesa, illeso è il braccio.

Compiuto l'esame del moncone, stetti pensoso un istante sul che dovessi fare. Il grosso lembo palmare portai contro il moncone, e determinai il seguente piano operativo e curativo.

Grave sventura ha già fatto orribile amputazione. L'arte non deve praticarne un'altra. Inversai il moncone, e dissi me-

co, le scheggie distaccherò dal periostio, e questo sia conservato aderente alle parti profonde, svestirò del periostio i tronconi tutto all'ingiro del radio e del cubito, e questi reciderò, dove saranno solo mediocrementi fratturati. Guariscono le fratture di tante ossa, guariranno anche i monconi fratturati. I lacerti muscolari penzoloni reciderò più basso delle ossa: la cute del dorso e delle parti laterali del moncone fu, è ben vero, irregolarmente recisa dal battitore a grano; ma la chirurgia non fa opera di sarto, che lembi a lembi esattissimi deve contrapporre, non si recidano dunque più queste parti: pensavo con gioja in tanta sventura, il grosso lembo cutaneo palmare, così spesso, così lungo, è preziosissima riserva nel grave caso, ed esso servirà qual largo mantello a coprire il moncone; in quest' istante egli è enormemente eccessivo, ma col tempo si coarterà e si adatterà quanto mai bene si possa all' ufficio suo; rimangono ad impedirsi il traumatismo, la reazione, l'assorbimento che sorgono dopo sì grave strappature, che sorgere devono per la lunga manovra a togliere le scheggie, a compiere l'atto operativo. — Il traumatismo, la reazione soffocheremo prima di nascere, o meglio impediremo tutt' affatto di sorgere per mezzo dell' azotato d' argento.

L'infelice giovane mi pregava in questo mentre, che io non recidessi più oltre il membro: sta sicuro, o caro, gli dissi, non farò che regolarizzare questa orrenda ferita.

Restarono così escluse, l'amputazione del braccio, la disarticolazione dell'articolazione omero-cubitale; non più grande operazione chirurgica, permettetemi il motto, è una rappezzatura che eseguirò.

Già il pezzo di radio che avea osservato sulla superficie profonda del lembo palmare era stato da me distaccato, appena riscontrato. Afferrai colle mollette a branche arcuate il moncone del radio, o meglio, le varie scheggie fatte dal moncone del radio, e le distaccai dal periostio con lima comune a punta smuzzata, giunsi distaccando il periostio presso al collo del radio; esso non era più rotto in varii pezzi, lo recisi presso alla porzione inferiore del collo con sega a catena: la parte che ne rimase avea una fenditura che lo trapassava dall'avanti al-

l' indietro, e che si innalzava; la considerai come una semplice frattura, non impediente il rimarginarsi delle parti fesse; fu così conservato per intiero tutto il periostio e dei frammenti, e del moncone del radio.

Nello stesso modo afferrai i frammenti e la parte superiore del cubito; i frammenti furono staccati e resi liberi, l'osso fu speriostato sino press' al collo, il periostio fu lasciato aderente alle parti profonde, cui è naturalmente attaccato; speriostato il cubito sin press' al suo collo, lo recisi in parte colla sega a catena, questa arrestatasi, la parte del cubito non ancora segata fu recisa colle cesoje del Liston.

Compiuta la rescissione del radio e del cubito, rialzai il moncone, ne scrutai diligentissimamente gli interstizii muscolari, feci cadere su quello una vena d'acqua tiepida, l'arteria interossea spruzzò un getto di sangue, ne afferrai il tronco colle mollette, e fu allacciato.

La cute ed i muscoli delle regioni dorsali e laterali dell'avanbraccio orrendamente maciullati dalla macchina agraria, e recisi a livello delle ossa schiantate, resteranno così un pò esuberanti, e giù pendenti oltre il sito nel quale furono recisi il radio ed il cubito; non li toccai però nè punto, nè poco: recisi solo i lacerti che giù penzolavano oltre un palmo della regione palmare: stava pendente un grosso fascio muscolare, formato dal lungo supinatore e dai muscoli radiali, fu desso reciso cogli altri lacerti allo stesso livello a cui furono recise dalla macchina e la cute e le parti muscolari; insorse leggera emorragia che fermai, lacerando il piccolo vaso arterioso inter-muscolare. Restavano le arterie cubitale e radiale le quali non davano sangue: lasciarle senza allacciatura non mi pareva cosa prudente. Quale allacciatura praticare? Quella del Symson? Coll'allacciatura dell'illustre inglese si sarebbero dovuti impiantare e lasciare aghi nella cute. Smozzicai l'estremo confine dell'arteria radiale colle forbici, spruzzò dessa un piccol getto di sangue, afferrai l'arteria recisa, che fu tosto allacciata. Feci lo stesso per l'arteria cubitale. Rivolsi il lembo palmare sulle carni, e vidi che quantunque un pò per isbieco restasse, coprire poteva il moncone molto bene. Il lembo palmare era aguzzo in punta, ne recisi la parte estrema colle forbici.

Riassumendo, io lasciai in sito le carni orrendamente maciullate, siccome erano dopo l'accidente; non recisi che i lacerti muscolari giù pendenti isolati più d'un palmo; l'enorme lembo palmare, quantunque esuberantissimo, lasciai in totalità, ne esportai solo la troppo aguzza punta. Era adunque assoluta la necessità di diminuire o di far abortire coi mezzi dell'arte la reazione traumatica, la quale sarebbe riescita terribile, lasciando le parti a loro medesime.

Lavai perciò diligentemente a più riprese con soluzione 1 a 50 d'azotato d'argento tutto il moncone, e la superficie interna del lembo; applicai un solo punto di sutura metallica colla quale unii il lembo palmare colla cute della regione dorsale e cubitale del moncone. Il filo era capillare e d'argento. Siccome il moncone era provvisto di cute nella regione dorsale e nelle regioni laterali, cubitale e radiale, così è chiaro, che il lembo era esuberante e direi esuberantissimo. Ma riflettei: è il vero caso di dire che abbondanza non reca difetto; approfittai del lembo palmare, il conservai onde desso coprisse come pietoso ed abbondante manto le carni recise: col tempo esso si restringerà, si raggrinzerà su di sè stesso, e coprirà così molto acconciamente il moncone, e molto bene il difenderà dal ruvido contatto dei corpi, durante i lavori, cui sarà il giovane in avvenire costretto; essendo il lembo sovrabbondante, la cicatrizzazione del lembo colla cute del moncone, cioè la linea di cicatrice resterà più in alto, non di rincontro ai monconi ossei, la cicatrice non sarà stirata, e tutto sarà pel meglio dell'infermo. Quella cute che si dilata enormemente, perchè espansa da tumore che cresce sotto di essa, ritorna al primiero stato se si snocciola il tumore, lasciando in sito tutta quanta la cute che il copriva; così questo enorme lembo che ora fa un brutto e goffo berretto alle parti, sarà difesa e spesso guanciale alle carni ed alle ossa, compiuta la cicatrizzazione.

Prima di applicare il punto di sutura, stetti aspettando un buon quarto d'ora, facendo cadere acqua tiepida sul moncone, se mai alcun vaso desse di nuovo un pò di gemizio. Le grandi recisioni hanno luogo soventi senza gravi emorragie, ma è sempre doloroso essere chiamato per emorragia dietro ad atto ope-

rativo, eseguito da alcune ore; visto che non sorgeva alcuna emorragia, considerando che erano state allacciate l'arteria interossea, l'arteria radiale e la cubitale, ed altro ramo arterioso intermuscolare, procedei alla sovrapposizione del lembo, ed alla medicazione definitiva; preferii per la sutura un filo capillare d'argento, per le ragioni che sono oggigiorno tornate di moda ed approvate dalla pluralità dei moderni chirurghi.

Di lino era il filo impiegato per la allacciatura delle arterie. — Luglio 3. Mane. — Prescrissi vino bianco grammi 400 con dieci goccie di laudano. Tre minestre al dì in brodo consumato.

Luglio 3. Ore tre pomeridiane. — Vi fu mediocre gemizio di sangue, che trapassò il lenzuolo quadruplicato, e l'origliere su cui il membro stava adagiato.

Il lembo palmare, cucito alla cute del dorso della parte superiore dell'avanbraccio, forma una specie di cappuccio sulle carni maciullate dell'avanbraccio, fermo con un solo punto di sutura; è naturale cosa che poggiando il moncone sul fianco cubitale, qui dove non si apposero punti di sutura a tenere approssimata cute a cute resti alquanto divaricato. Sarebbe stata follia chiudere il cappuccio del lembo con moltiplicati punti di sutura; perchè la contusione sofferta dalle parti faceva prevedere, che vi sarebbero tessuti che procedendo ad inevitabile gangrena doveano distaccarsi e sciogliersi.

Luglio 4. Mane. — Introdussi al di sotto del cappuccio dal lato radiale e dal lato cubitale dello stesso la punta del catetere gocciolatore, e lavai di nuovo le parti sotto lembo colla soluzione 1, a 100 di azotato d'argento. L'infermo è apiretico; diedi allo stesso il quarto del vitto.

Luglio 5. Non vi è edema al braccio, non dolore, non gonfiezza all'ascella corrispondente; gocciolai la soluzione d'azotato d'argento introducendo la punta del catetere sotto il lembo.

Luglio 6. Il gonfiamento traumatico dei tessuti è già incominciato, l'edema laminare sottocutaneo occupa la cute del lembo rivolta a cappuccio, la cute delle altre parti dell'avanbraccio, e dell'inferior parte del braccio, ma non si estende oltre l'articolazione omero-radio-cubitale.

Corallina grammi tre, persolfato di chinina centigrammi 50. Boccone con miele, dato nel giorno 3, e ripetuto nel giorno 6 a prevenire verminazione e febbri intermittenti.

Luglio 7. Le carni non coperte dal cappuccio cutaneo velo con leggero strato di cauterizzazione; la loro gonfiezza è stazionaria, diminuisce l'edema sotto-cutaneo. Cambio il letto all'infermo, il quale è apiretico, lavo l'ulcera con acqua semplice.

Luglio 8. Il gonfiamento delle carni scoperte è cresciuto, non avvi edema alla parte posteriore del membro che riposa sul cuscino. Feci cadere soluzione d'azotato d'argento sulle carni scoperte, e non la gocciolai sotto il lembo.

Corallina grammi 3. Persolfato di chinina centigrammi 25 a modo preventivo. Boccone con miele. L'infermo non va di corpo, clistere con gialappa.

Luglio 13. Il punto di cucitura tiene ancora, il lembo palmare che formava cappuccio al moncone si è inclinato al lato palmare del membro e restano quindi allo scoperto le carni.

Lavatura delle carni colla solita soluzione; nei giorni intermedii all'ottavo e decimoterzo tenni sempre velata la piaga scorrendo veloce su di essa col cilindro di azotato d'argento.

Luglio 14. Le carni del moncone sono belle, e coperte di rosei bottoni. Il tessuto laminare intermuscolare è gangrenato, e l'escare del medesimo stanno al loro sito ancora aderenti. Velatura generale del moncone col cilindro d'azotato d'argento; apposi listerelle di tela spalmate di diaquilon a contenere mediocremente il lembo. Nessun rimedio.

Luglio 16. Il lembo è sempre rivolto verso la superficie palmare del moncone, poca è la suppurazione, non molto è il liquame delle cauterizzazioni; lavai con acqua fresca le carni: fra i tronconi muscolari stanno gangrenati e liberi i rimasugli convertiti in escare, di tessuto laminare, quasi tele di ragno. Nessun rimedio.

Luglio 17. Tolgo le listerelle di diaquilon. Il punto di sutura è fermo, i fori non ulcerati.

Lavatura con acqua semplice e velatura colla soluzione d'azotato d'argento. Non vi è ascesso, non edema al moncone, al braccio tutto procede bene; il lembo è semi-adagiato sulle car-

ni, delle quali rimangono solo scoperte le inferiori ossia quelle del lato cubitale; i moncherini muscolari non sono più gonfi e sporgenti, ma coperti di bottoni rosei, principio di cicatrizzazione; fra di essi stanno ancora penzoloni le escare del tessuto laminare intermuscolare, le quali sono annerite.

Luglio 19. Fasciatura circolare discendente. Le carni sono sporgenti, e coperte di buona granulazione. Mezzo vitto al mattino, e quarto alla sera.

Luglio 21. Sono cadute le frangie gangrenate del tessuto laminare intermuscolare, il lembo si avanza a coprire i moncherini muscolari, i quali sinora sono depressi: fasciatura discendente dall'ascella al moncone; non vi è suppurazione, ma solo mucosità. Nessun rimedio.

Luglio 22. Velatura generale colla soluzione d'azotato d'argento.

Luglio 23. Avvi pendente il filo dell' arteria cubitale. Il lembo cutaneo si avanza sempre più a coprire anche le carni inferiori del moncone.

Luglio 24. Il lembo cutaneo è compiutamente adeso in tutta la sua superficie; esso si è di già sensibilissimamente raggrinzato su di sè stesso, è però inclinato verso la regione interna del moncone e del braccio, onde il moncone restò un pò scoperto alla regione dorsale cubitale.

Luglio 24, 25, 26, 27. Persolfato di chinino centigrammi 30 per pillole due, a modo preventivo.

Luglio 27. Recisi la sutura metallica, che ha tagliato il lembo superiore cutaneo. Levo ogni apparecchio compressivo. Medicatura semplice.

Luglio 29. Moncone coperto dal lembo in ogni sua parte, meno nella regione inferiore presso al cubito, dove sono i bottoni di cicatrizzazione rosei e belli.

Luglio 28, 29. Limonata ed acqua zuccherata.

Luglio 31. Il moncone si presenta in forma di cono con base inferiore nella direzione dell'estirpato avanbraccio; è coperto intieramente dal lembo, meno la parte posteriore inferiore. L'infermo si alza da alcuni dì.

Agosto 4. Cadde altro filo nel momento della medicatura, era desso il radiale. Il moncone presenta l' aspetto di un ber-

retto che inclinato sull'orecchia sinistra lascia scoperta la tempia destra, non rimane più scoperta però che piccola porzione esterna o cubitale del moncone, perchè il lembo è ancora rivolto in parte al lato interno; il moncone non è privo di movimenti, e l'infermo alza il moncone, e con esso il cappuccio cutaneo aponeurotico formato dal lembo, e fra poco avremo un compiuto e spesso manichino che coprirà bellamente tutto quanto il moncone.

Vedendo però che lenta era l'opera della cicatrizzazione, consigliai all'infermo l'uscita dall'ospedale.

Agosto 9. Nella parte inferiore e media del cappuccio del moncone, al centro del lembo tra il radio ed il cubito avvi piccolo ascesso il quale compresso lascia uscire la suppurazione per seno dorsale posteriore di contro al cubito; per questo seno introdussi cilindro di azotato d'argento, e penetrò sin dentro all'ascesso, e si sentì sottocutaneo nel centro del lembo; ritirato il cilindro, feci incisione nel centro del lembo fra il radio ed il cubito, uscì l'ancora rimanente marcia, e cauterizzai leggermente il cavo dell'ascesso col cilindro, introdotto per l'incisione.

Medicai con filaccie introdotte nell'ascesso.

Agosto 9, 10, 11. Persolfato di chinina centigrammi 20, corallina grammi 2 a modo preventivo.

Agosto 11. Comprimo la parte inferiore del moncone, e vuoto l'ascesso del liquame del caustico, il quale esce per l'incisione; velatura dell'ascesso col cilindro d'azotato d'argento. L'ulcera dell'amputazione è pressochè intieramente cicatrizzata, non rimane più che piccolo intervallo non più largo e lungo di mezzo pollice alla regione dorsale e cubitale del moncone.

Agosto 12, 13. Il liquame della cauterizzazione dell'ascesso esce dall'incisione. Il moncone presenta inferiormente una fossetta, dal che deducesi che l'ascesso è ancora un tantino esteso.

Agosto 15. Il lembo del moncone è così ricco che si accartoccia nel suo mezzo, la cavità sottocutanea dell'ascesso è impicciolita, più non rimane a cicatrizzarsi al di fuori che piccolo spazio dietro il cubito. Filacciche nel cavo in continuazione introdotte dal seno cubitale. Il cavo non suppura, l'incisione dell'ascesso è cicatrizzata.

Agosto 25. Il lembo cutaneo nella sua parte inferiore è accartocciato, e presenta una profonda infossatura nel suo mezzo ove fu inciso. La cute rimane un pò tesa alla regione dorsale del radio, perchè il lembo palmare non è ancora arrivato sino a quel punto.

Agosto 26. Escita dell'infermo. Rimaneva ancora piccolo cavo alla parte inferiore del lembo, ma desso conservandosi stazionario da alcuni giorni, parvemi conveniente rinviare l'infermo.

Agosto 31. L'infermo ritornò in questo dì a farsi visitare. La ferita e l'ascesso sono compiutamente cicatrizzati, e si ha un magnifico moncone.

Osservazioni.

Ebbimo in cura un avanbraccio orrendamente estirpato, con lacerti muscolari pendenti, formati in massima parte dai muscoli superficiali dell'avanbraccio, con lungo, largo, spesso ed enorme lembo palmare; le ossa radio e cubito erano comminutivamente infrante. Il chirurgo si limitò a fare il meno che fosse possibile, estrasse i varii frantumi ossei, conservandone il periostio; i tronconi del radio e del cubito essendo scavezzati, fu d'uopo regolarizzarli colla sega e colle cesoje, e di essi pure si conservò il periostio; se la loro troncatura fosse stata meno irregolare, sarebbe bastato lo smozzicarli. Si recisero i lacerti muscolari giù pendenti ed isolati, e così non si esportò la menoma parte che si sarebbe potuta conservare: chi consideri quanto sia grave l'estirpazione di un membro per mezzo di una macchina, vedrà e conoscerà che l'arte non poteva fare di più.

Il fare in simili casi l'amputazione sulle parti sane è un grave e doppio errore, è aggiugnere amputazione ad amputazione, e di già una, e ben crudele, è stata sofferta dall'infermo.

Se io avessi amputato il braccio, se io avessi eseguita la disarticolazione dell'avanbraccio col braccio, oltre ad un'

amputazione che si aggiungeva all'estirpazione, avrei sagrificato una porzione di membro che abbiamo potuto conservare.

Ma le carni rimanenti dell'avanbraccio non erano desse state orrendamente malmenate dalla macchina estirpatrice? ed *omne contusum non ne necesse est ut putrefiat?*

Gravi, al vero, e gravissime erano le offese riportate dalle carni rimanenti dell'avanbraccio, e se non fosse la cauterizzazione coll'azotato d'argento, che adopero in questi casi, io sarei ricorso alla disarticolazione sotto-cassulare omero-cubitale. Ma l'azotato d'argento è mezzo essenzialmente abortivo, tale che abortisce non solo il veleno gonorroico, ma pur anco gli effetti d'una terribile strappatura. Noi ebbimo ad osservare la gangrena del tessuto laminare intermuscolare, i fasci muscolari gonfiarono è vero, ma la gangrena non si diffuse; le ghiandole dell'ascella non si gonfiarono nè punto nè poco, l'edema mai si comunicò al braccio, non vi ebbe a vero dire suppurazione, e tutto ciò dopo si grave avulsione, non è certo da porsi in obblio; arrogi che all'atto dell'avulsione si dovettero aggiungere le manovre per l'estrazione dei frantumi ossei, per la segatura e pel taglio delle ossa; perciò dobbiamo dire che meravigliosa fu l'opera localizzatrice del nitrato d'argento, mercè la quale ogni male fu contenuto e concentrato nel sito malmenato, e fu impedita ogni diffusione.

Forse a prima vista parrà che fosse eccessivo il lembo palmare, che conservammo per intiero, ma ogni chirurgo sa che i guai nelle amputazioni non sorgono dai lembi eccessivi, ma dai lembi deficienti. La cauterizzazione poi col nitrato d'argento pei motivi sovraesposti deve farci inclinare ai lembi sovra abbondanti, per mezzo dei quali si possono fare in ora amplissimi manichini; per me dico il vero, che non misuro mai la cute colla quale debbo co-

prire le parti; è sempre un ampio mantello che io sovra pongo alle parti palpitanti, più spesso ancora che sia possibile; l'ampio mantello col tempo si accartoccia, si raggrinza su di stesso, ed invece di un moncherino a pelle sottile e stirata sulle parti amputate, si ha un moncone provvisto di uno spesso ed abbondante strato di cute, che avviluppa e difende le carni e le ossa come un molle turbante orientale difende il capo.

Io apposi un solo punto di sutura; non si poteva, e non si dovea apporne un maggior numero; le carni, orrendamente contuse, non erano capaci a cicatrizzarsi per prima intenzione; esse doveano gonfiarsi prima, per poi ritornare al loro volume primitivo; su di esse io dovea agire col nitrato d'argento in forma di cilindro, col nitrato d'argento in soluzione; non era adunque prudenza il ricoprirle intieramente. Certo l'ascesso che subì il moncone è dovuto in parte alla sua ampiezza; ma, come ben si scorge, è desso piccolo guajo cui presto si rimedia, ed in riscontro all'ascesso sta una buona ed eccellente copertura delle carni, inapprezzabile avantaggio.

Nell'anno 1849 scrissi una Memoria sulla conservazione del periostio nelle amputazioni delle membra (1).

Una delle utili applicazioni del principio della conservazione del periostio è quella che si fa nel caso di scheggiatura o frantumazione delle ossa.

Mentre le ossa si frantumano e si dividono in varie scheggie, ne avviene che il periostio resta in parte attaccato alle scheggie, ed in parte attaccato alle parti che prima contornavano le ossa.

Nel caso che il membro non sia stato estirpato dalla

---

(1) « Giornale della Reale Accademia medico-chirurgica di Torino », 8 giugno 1849.

forza traumatica, l'arte può con facilità compiere il distacco delle scheggie, conservando tutto quanto il periostio; in questo modo si pulisce delle scheggie quel membro che si sarebbe, facendo diversamente, amputato. Se il membro è stato compiutamente estirpato, le ossa restano soventi ancora infrante al disopra della loro schiantatura, e l'arte arreca non piccolo benefizio all'infermo, sperio-stando le scheggie e lasciando e conservando intieramente il periostio.

Il distaccare il periostio dalle scheggie rende molto più facile la loro estrazione, la quale sarebbe dolorosa, lunga, e difficile se si togliessero unitamente al periostio.

Il far bene diventa proprio più speditivo, più facile che il fare male, poichè il periostio è gia in parte distaccato dalle scheggie.

La scienza sotto-periostea quindi, colla conservazione del periostio, rende sempre più rari i casi in cui si debba ricorrere alle amputazioni; aggiungendo poi alla conservazione del periostio la cauterizzazione col nitrato d'argento, di sua natura essenzialmente abortiva, noi vedremo che sempre mai minori dovranno essere in avvenire le amputazioni, sia nei casi traumatici quali il presente, sia nei casi di lente malattie delle ossa ed articolazioni, siccome già abbiamo altrove dimostrato. Appena è d'uopo di indicare che le incisioni per l'estrazione delle scheggie si devono fare sulle grandi linee intermuscolari, siccome indicai nel libro che ha per titolo *Operazioni sotto-cassulari e sotto-periostee.*

Per la conservazione del periostio e per la cauterizzazione col nitrato d'argento nei casi di gangrena delle membra, noi usiamo amputare sulle parti morte, lasciando di queste un tenue velo, per non fare due amputazioni: la chirurgia dovendo stare alla prima amputazione fatta già dalla natura e non ricorrere alla seconda, che della

prima ve ne è già di troppo, e di troppo assai, come dimostreremo con altre Memorie.

V.

Mano destra a cui fu strappata la cute da macchina a carta. — Carpo, margine radiale, pollice ed indice coperti ancora della cute. — Dorso e palma del metacarpo, margine cubitale senza cute; medio, anulare e mignolo, morti. — Insufficienza della cute a coprire il moncone, rimediata colla resezione sottoperiostea del 3.°, 4.° e 5.° metacarpei. — Carni dorsali e palmari del metacarpo, recise tra vivo e morto alla radice delle dita. — Velatura continua di esse coll'azotato d'argento, graduato loro ritiramento. — Regolare, completa cicatrizzazione. — Indice, pollice e loro movimenti integralmente conservati.

36. 90. — Mauletti Celestina, d'anni 13, da Serravalle, presso Sesia, proveniente idem, entrata 8 gennajo, operata 11 gennajo, escita guarita 29 marzo 1866.

La Celestina è operaja addetta alla cartiera di Serravalle, è giovinetta intelligentissima ad ampio e ben conformato capo, ad occhi cilestri, a sistema cardiaco e muscolare bene sviluppati.

Nel mattino del 5 gennajo essa portando veste a larga manica, siccome è in ora l'usanza, stava presso ad una delle macchine dell'opificio, che ghermitala per la manica tirò a sè la mano destra della meschina che rimase orribilmente malconcia. Ecco in quale stato era il membro nel 10 gennajo.

È mano in gran parte *spelata*. Sono gangrenate e mummificate le dita medio, anulare e mignolo. Il carpo è ancora coperto della cute, così pure lo è il margine radiale; il pollice e l'indice sono sani e coperti di tutta la loro cute; sono integri tutti i muscoli del pollice e dell'indice. Sono senza pelle il margine cubitale della mano, il dorso e la palma del metacarpo. Il secondo metacarpeo è in parte scoperto al dorso della mano, primo e secondo metacarpei sono in parte scoperti alla superficie palmare, le restanti parti del dorso e della palma della

mano sono senza cute. È un deciso scorticamento, perchè l'aponeurosi dorsale e palmare della mano non furono menomamente tocche. Sul dorso si scorgono le vene divenute secche e granulazioni coprono il dorso e la palma della mano, d'onde fu estirpata la cute. Il confine naturale delle dita e del metacarpo segna il confine delle parti morte colle parti vive, e queste da quelle divide solco già profondo.

Considerazioni. — Quid agendum? Si devono conservare il pollice e l'indice: ma questo non basta, bisogna conservare ai medesimi l'ufficio loro, i loro movimenti. Ma la cute al dorso copre già imperfettamente il secondo metacarpeo, alla palma della mano sono imperfettamente coperti dalla cute il primo ed il secondo metacarpei. Per conservare l'integrità dei movimenti del pollice e dell'indice, è necessario che la cute che copre essi, ed i metacarpei a loro corrispondenti, non soffra distensione alcuna nell'atto del compiersi della cicatrice; se la cute viene ad essere un pò stirata, pollice ed indice imbrigliati dalla cicatrice, devieranno dalla naturale loro positura, ed allora, addio movimenti dell'uno e dell'altro inutilmente conservati.

Vasto e grande è per la mano il campo donde fu estirpata la pelle: ma è d'uopo considerare che se al dorso il secondo metacarpeo, alla palma della mano il primo ed il secondo metacarpei sono in parte scoperti, non è già che manchi tutta quanta la cute che li copriva, ma dessa, distrutta la pelle del resto del metacarpo, si ristrinse un pò su di sè stessa, e si ritirò alquanto verso il lato radiale della mano. Lo stesso dicasi del carpo; esso è un pò scoperto, ma la cute evidentemente si tirò all'insù quando restò isolata.

Che fare si deve per conservare i movimenti del pollice e dell'indice? Il solo lato radiale della mano è coperto di pelle; una cosa sola adunque ci rimane a fare, unico scampo avvi, quello di rendere meno estesa che sia possibile la superficie che deve restare coperta dalla cute.

Per diminuire la superficie che deve essere coperta dalla cute, non vi è altro mezzo che togliere i metacarpei. Posata la questione in questo modo, restarono escluse ipso facto tutte le altre operazioni, eccettuate le due sole seguenti, la disarticola-

zione de' metacarpei colle corrispondenti ossa della seconda serie del carpo, e la resezione del terzo, quarto e quinto metacarpei, eseguita più in alto che sia possibile. Ma la disarticolazione dei metacarpei suddetti dalle ossa, uncinato e capitato del carpo, apre e mette allo scoperto non una, non due articolazioni, ma una serie di famiglie articolari, che non è prudenza aprire; eliminata adunque la disarticolazione de' matacarpei, non restava più che un solo partito a prendere da chirurgia raziocinante, la loro resezione. Va senza dire, che per tutte le ragioni del mondo essa deve essere eseguita col metodo sotto-periosteo, ossia conservando tutto il periostio, e ciò per non offendere i vasi, ed i nervi del dorso e della palma della mano, per evitare suppurazione, flebite, ecc.

Un' incisione dorsale su ciaschedun metacarpeo a rescindere era l'unica via a percorrere per la loro resezione; questo pure non è d'uopo che indicare. (Vedi le mie Memorie anteriori, *Operazioni sotto-cassulo-periostee*).

Che fare delle carni che coprono il dorso e la palma della mano? Nulla fare si deve sulle medesime da coltello chirurgico; natura le ha di già separate e divise dalle parti morte delle dita, rispettiamo la divisione da quella compiuta. Fare altrimenti sarebbe a natura, all'arte, non errore, oltraggio. Io non farò che l'estrazione dei quattro quinti inferiori della parte ossea, del terzo, quarto e quinto metacarpei, conservando tutto il loro periostio, e reciderò le dita morte nel solco che divide il morto dal vivo, lasciando così tenuissimo strato o velo di parti morte, piuttosto che toccare col coltello le carni viventi del metacarpo. Le carni metacarpee dorsali poco spesse, quelle palmari molto spesse, si ritireranno a loro bell'agio, lascieremo a natura il còmpito di operarne il ritiramento, l'arte non farà che una cosa sola, porrà un velo sopra di esse colla cauterizzazione coll'azotato d'argento appèna compiuta la resezione, e questo velo conserverà perenne nelle future medicazioni durante l'epoca della cicatrizzazione, onde difendere il moncone dall'impressione dell'aria atmosferica. La cute frattanto dell'avanbraccio giù discenderà pel margine cubitale pel dorso e per la palma della mano a coprire l'impicciolito moncone. Cogli opportuni apparecchi poi, e coi diversi movimenti che secondo il caso im-

primeremo al pollice, all'indice, ed al carpo, sorveglieremo e guideremo l'opera della cicatrizzazione, e così l'arte avrà compiuto in ogni parte saggiamente il dovere suo.

Resezione sotto-periostea del quinto, quarto, e terzo metacarpei. — Resezione del quinto metacarpeo. — Incisione dorsale aponeurotico-periostea. — Feci l'incisione aponeurotico-periostea sulla linea centrale della superficie dorsale dell'osso, estendendola dalla parte superiore sino oltre la parte inferiore dello stesso, il tendine estensore del mignolo restò al lato cubitale dell'incisione; colla punta della leva periostea, e colla punta di una lima, smuzzata ed arrotondata all'apice, si svestirono del periostio il dorso, e le parti laterali dell'osso.

Recisione. Feci la recisione circolare delle carni sull'estremo confine delle parti morte del dito mignolo, a livello della parte superiore della prima falange di esso, e difese le parti colla compressa bifida, retrospinsi carni e periostio col dorso della leva e col piatto della lima; passai ansa di cordicella robusta, sotto al capo inferiore del quinto metacarpeo, coll'ansa il sollevai, e lo svestii per intiero del suo periostio sino presso al carpo, dove il rescindei colle cesoje del Liston.

Non vi fu emorragia, non il più piccolo getto di sangue, non si offese alcun tendine. Compiuta l'estrazione dell'osso, corsi col cilindro d'azotato d'argento sulla superficie operata velocissimamente, e la coprii con sottilissimo velo di cauterizzazione. Nello stesso modo feci la rescissione del quarto e del quinto metacarpei. Compiuta l'estrazione, velai pure col cilindro tutta la palma della mano coperta dalla sola aponeurosi, velai il margine inferiore delle carni metacarpee, e mi studiai colla massima diligenza che nessuna parte dei margini incisi nell'atto operativo sfuggisse al cilindro, e per essere più sicuro versai sulle parti operate un getto di soluzione 1 a 50 di azotato d'argento, la quale feci correre su tutta la parte amputata.

Medicatura. Posi due pezze sul dorso e due pezze sulla superficie palmare dell'avanbraccio e del moncone, contenute da benda condotta circolarmente. L'avanbraccio e mano posai su cuscino.

Bevanda. Vino bianco grammi 400.

Rhum gramm. 6.

Minestra. Pane pesto cotto nel brodo a richiesta dell' inferma.

Avviluppai la parte inferma del corpo dell'inferma in coperta di lana nuova siccome è mia usanza.

Compiuto l'atto operativo, furono misurate le porzioni estratte dei metacarpei, e risultò essersi tolto dal quinto metacarpeo centimetri due, e millimetri cinque, del quarto centimetri tre e millimetri due, del terzo centimetri tre e millimetri due.

Gennajo 11. *Vespere.* Non vi è reazione febbrile, l'inferma è tranquilla, vi fu leggerissimo gemizio di sangue, le due pezze dorsali dell' apparecchio sono insanguinate, non lo sono le due pezze palmari.

Gennajo 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24. Infusione di grammi tre di corallina in grammi ducento di vino bianco bollente e centigrammi venticinque di persolfato di chinina prescritti a fine preventivo. — Dal giorno 19 gennajo diedi all' inferma il quarto del vitto (carne di pollo).

Gennajo 12. *Mane.* Tolgo l' apparecchio di medicatura; al dorso del moncone presso l'indice, ed alla palma presso al pollice avvi leggero tratto, nei quali si è staccata l'escara del caustico, e dove scorgonsi rosee le carni; velo i siti scoperti col cilindro. Il resto della superficie operata è bruno, non caldo; non vi ha reazione, nè locale, nè generale: altro apparecchio sul moncone simile al precedente.

Gennajo 12. *Vespere.* Febbre leggera.

Gennajo 13. Leggera velatura sulla superficie palmare del primo metacarpeo. Non vi è febbre.

Gennajo 14. Velatura al dorso presso l'indice; il resto del dorso e della palma sono coperti dall'escara; non vi ha reazione, nè locale, nè generale; l' escara è ancora molto aderente.

Gennajo 14, 15. Escara dorsale e palmare ancora aderente, leggera scopertura dorsale, leggera velatura colà; non reazione locale, nil novi. Estendo e muovo colle mie mani l' indice dell' inferma affinchè non si fletta. Da questo giorno sino al fine della cura sottoposi all' avanbraccio ed al moncone assicella palmare.

Gennajo 16. Le parti prossime ai margini cutanei al carpo, ed al metacarpo (margine radiale della mano) tanto al dorso che alla superficie palmare sono scoperte dell' escara; velatura col cilindro dei siti scoperti; imprimo movimento in ogni senso all' indice ed al pollice.

Gennajo 17. È caduta l'escara della parte anteriore del moncone, sia al dorso che alla palma; velatura generale del sitò da cui si staccò l'escara. Ginnastica del pollice e dell' indice.

Gennajo. 18. Lavatura delle parti con soluzione 1 a 50. Velatura col cilindro presso al pollice. Non è ancora incominciato il periodo di retrazione delle carni metacarpee. Ginnastica dell' indice e del pollice.

Gennajo 20. Velai il dorso con forte soluzione 1 a 30; velai la palma nelle vicinanze del pollice col cilindro. Sul margine anteriore del moncone sta escara ben aderente.

Gennajo 22. Ascesso sotto-aponeurotico al dorso dell' avanbraccio fra il muscolo cubitale dorsale e l'estensore del mignolo, appena sopra al carpo. Incisione dell' ascesso. Bottoni carnei rigogliosi sul dorso, e sulla palma del moncone; velatura con forte soluzione, e quindi col cilindro del dorso e della palma di quello.

Gennajo 23. Velatura dorsale e palmare, siccome jeri. Ginnastica del pollice e dell'indice; poca jeri ed oggi fu la suppurazione dell'ascesso. Il dorso era qua e là scoperto dell' escara che serve di velo; più scoperta la palma, onde su questa adoperai maggiormente il cilindro.

Gennajo 24. Inaffiando il moncone coll' acqua tiepida, si stacca la velatura del dorso, che rinnovo con soluzione 1 a 20. — Poco è il pus che geme dall' ascesso del dorso. Ordinai all'inferma che dopo la visita sorgesse dal letto.

Gennajo 25. Si stacca, e rinnovo come sovra la velatura, ma non potei inaffiare che imperfettamente la superficie palmare, l'inferma stentando a volgere la mano.

Un' escara fissa ed aderente sta sul margine anteriore del moncone; le carni metacarpee per quanto si possa giudicare a vista cominciano a ritirarsi, poca è la suppurazione.

Gennajo 26. Inaffiando coll'acqua tiepida il moncone, rimase a nudo il di lui dorso; lo velai con soluzione 1 a 20, rivolsi

l' avambraccio e velai stentatamente la porzione palmare del moncone.

Gennajo 29 e 30. Ogni giorno in addietro movei sempre il pollice e l' indice. Le carni metacarpee palmari sono già sensibilmente ritratte; sul dorso del moncone spuntano da alcuni giorni i tronconi necrosati del quinto, del quarto e terzo metacarpei. Le carni del dorso sempre velai in continuazione; non sono sporgenti i bottoni carnosi. Una benda di tessuto inodulare comincia a mostrarsi al dorso ed alla palma del moncone presso la cute. Se si gangrenassero totalmente le teste dei metacarpei sovradetti, non vi sarebbe alcun male, anzi sarebbe questo un benefizio, perchè tanto meno estesa sarebbe la superficie a cicatrizzare.

Febbrajo 1. Le carni palmari si sono già di molto ritirate, e sono presso che al livello dei recisi metacarpei. Due grossi bottoni sono però ancora sporgenti oltre il livello comune al resto delle carni. L'ascesso al dorso si innalza alquanto all'insù sotto i muscoli del dorso dell' avambraccio; introduco per un istante dentro dell' ascesso il cilindro; velai giornalmente colla soluzione il dorso e la palma del moncone.

Febbrajo 2. Vi è seno al dorso del moncone, sul carpo, che penetra sotto i tendini dei muscoli dell' avanbraccio; l'apertura inferiore del seno è a livello dell' apofisi stiloidea del cubito, ed il seno cammina verso il radio e probabilmente sotto i tendini dei muscoli estensori del pollice; per esso seno introdussi un istante il cilindro d' azotato d' argento, velai col caustico il dorso del carpo; p. e. la regione palmare di lui.

Febbrajo 4. Corallina grammi sei per infusione con grammi ducento di vino bianco bollente, con cinquanta centigrammi di persolfato di chinina a fine preventivo.

Febbrajo 9. Dai primi giorni di febbrajo lavo la piaga con soluzione più forte di azotato d'argento 1 a 10. Coll' acqua che verso ogni giorno sulla piaga, si distacca la velatura, e velo nuovamente la piaga colla soluzione. Nel giorno 6 febbrajo introdussi per un istante il cilindro ne' due ascessi dorsali dell' avanbraccio e del carpo, che non credo comunicanti fra di loro; le escare della cauterizzazione degli ascessi uscirono nel giorno successivo. — Il tendine estensore dell' indice sul dorso

del secondo metacarpeo parvemi coperto solamente dal tessuto laminare.

Ogni giorno si fece la ginnastica del pollice e dell' indice. L' estensione dell' ulcera del moncone è di molto diminuita, e poco manca che le carni palmari siano al livello delle ossa recise del metacarpo.

Febbrajo 10. La cute soprastante al seno dorsale del carpo in corrispondenza della parte posteriore del primo e secondo metacarpeo è elevata e dà comprimendola la sensazione di ascesso profondo sotto i tendini del pollice e sotto i tendini estensori delle altre dita; feci incisione fra la parte superiore del primo e secondo metacarpeo, prescrissi in questi dì la corallina ed il persolfato di chinina nel modo di jeri a fine preventivo.

Dal giorno 12 di febbrajo al giorno 7 marzo la piaga fu lavata ogni dì colla soluzione 1 a 10 di azotato d' argento; si fecero ogni giorno in questo frattempo in cui fui assente i movimenti regolari del pollice e dell' indice.

Marzo 8. Appena tocche colle pinze di medicazione, si staccarono le porzioni gangrenate dei tronconi dei metacarpei, che erano di già necrosate alla metà di febbrajo. È irrigidita alquanto l' articolazione del carpo coll' avanbraccio, sono irrigidite pure le articolazioni del pollice e dell' indice, e quelle di queste dita colle ossa del metacarpo. Ginnastica di tutte le articolazioni irrigidite.

I punti donde si distaccarono i pezzi necrosati dei metacarpei sono *fungosi*; li cauterizzo a picco col cilindro.

La cicatrizzazione è presso che compiuta al dorso, è presso che compiuta alla palma del moncone, e l' arte trionfò della insufficienza della cute.

Marzo 12. *Stato attuale del moncone e delle parti prossime.* Il dorso del secondo metacarpeo è intieramente coperto dalla cute. Rimangono ancora a cicatrizzare tre punti fungosi, e sono le radici posteriori dei tre metacarpei, che cauterizzo pure a picco in questa mattina. L' indice ben squadrandolo si scorge che declina un poco verso il lato cubitale, ed è leggermente volto ad arco generale con curva verso la palma;

la giuntura falango-metacarpea dell' indice è un pò ingrossata. Alla palma del moncone avvi piccola superficie non ancora cicatrizzata, larga un centimetro e lunga centimetri tre, che si estende dalla vicinanza della parte superiore del secondo metacarpio al lato cubitale del moncone. Le due incisioni degli ascessi dorsali, dell' avanbraccio e del carpo, sono coperte da carni fungose; gli ascessi sono compiutamente obliterati. Feci in questo giorno muovere in ogni senso le articolazioni dell' avanbraccio col carpo, e tutte quelle del pollice e dell' indice, e l'indice stirai in senso opposto alla sua curva. — Bagni saturnini.

Marzo 29. Uscita dell' inferma.

Stato del moncone. L' ulcera alla palma della mano è molto più ristretta, non è più larga di cinque millimetri e non si estende per lo lungo più di dodici millimetri. Sul margine anteriore del moncone sta lieve crosta sopra piccoli punti ulcerosi, indizio che non è ancora compiuta l' eliminazione della porzione necrosata dei metacarpei che si sono recisi. L' indice non è più tutt' affatto in linea retta col suo corrispondente metacarpeo, ma devia un pò all' infuori verso il lato cubitale, e la sua faccia dorsale è un pochino laterale esterna. La cute è un pò stirata fra la prima falange dell' indice ed il moncone. L' inferma muove a sufficienza il pollice, il quale compie i movimenti di adduzione e di abduzione. L' indice si flette e si estende. Il moncone si flette e si estende nei suoi movimenti coll' avanbraccio. I movimenti limitati delle parti si accrescono col tempo, come accade nelle fratture; finora la mano fu tenuta compressa fra apparecchio bilaterale dorso-palmare, non si fecero che i pochi movimenti che imprimeva il chirurgo all' ora della visita. Il moncone è ancora ai movimenti novizio, e perciò limitato è il suo muoversi; il che più non sarà a moncone educato alle fatiche ed al lavoro giornaliero.

Osservazioni.

Il Brusa, di cui tessemmo superiormente la storia, ci presentò avulsione della parte superiore dell' avanbraccio, con rimanenza di lunghissimo lembo cutaneo palmare. —

La Mauletti, di cui abbiamo or ora narrato il triste caso, ci presentò all'opposto una mano a cui fu divelta la cute, ed in cui la cute era in massima insufficienza. L'arte chirurgica per un mezzo che si adoperò nell'uno e nell'altro caso, potè conservare all'uno il grande lembo cutaneo, nell'altro dare tempo al tempo, onde la cicatrice si potesse compiere. Senza il nitrato d'argento, sarebbe stato follia aspettare che il largo lembo cutaneo del Brusa si fosse ristretto, coartato su di sè stesso, sino a conformarsi in bel modo al moncone dell'avanbraccio. Nel caso della Mauletti, è unicamente dovuto alla velatura operata col nitrato d'argento, se si poterono poco a poco ritirare le carni del dorso e della palma del metacarpo sino all'altezza dei recisi metacarpei. Non vi fu distruzione delle carni dei metacarpei, fu un lento raggrinzarsi di tutti i tessuti, di tutti i fasci muscolari dal basso all'alto; i tessuti si ritirano in parte, in parte si atrofizzano, e così a poco a poco si portano a livello delle ossa recise. Il tessuto laminare e connettivo dei microscopisti, che forma la trama generale degli organi muscolari, nervei e vascolari, si restringe su sè stesso, e seco porta i tessuti differenziali di tutti gli organi sovradetti. È però un fatto degno della massima attenzione per parte del chirurgo, che è il nitrato d'argento che ha impedito la morte di questi tessuti; senza di esso sarebbe stato follia lo sperare la cicatrizzazione, perchè la suppurazione, gli enormi ascessi, la flebite, ecc., avrebbero condotto a male la parte operata ed a morte l'infermo.

La cauterizzazione dopo l'atto operativo non è idea nuova, è piuttosto un ritorno alla pratica dell'antica chirurgia. Gli antichi amputavano, e poi cauterizzavano col ferro rovente le parti amputate. La cauterizzazione col fuoco era fatta specialmente al fine di fermare l'emorragia. Meglio conosciuto il corso regolare della circola-

zione sanguigna, si ricorse ai diversi mezzi di allacciatura, coi quali si fermò l'emorragia, e così fu abbandonata la cauterizzazione col fuoco. Ora io feci ritorno alla cauterizzazione, ma il principio sul quale mi posai è differente all'intutto da quello degli antichi; non è per fermare l'emorragia che io impiegai la cauterizzazione, anzi mi studio di allacciare tutti i minimi vasi che danno sangue; ma, come già dissi superiormente, è per porre un velo difensivo sulle parti incise e recise che le cauterizzo leggermente. D'altronde è d'uopo considerare che io non adoperai alcun altro agente cauterizzante all'infuori dell'azotato d'argento in soluzione od in cilindro portato velocemente sulle carni palpitanti: per esso noi tronchiamo ogni assorbimento, e diamo tempo al tempo, inestimabile vantaggio, e così natura tanto potente ha il tempo di coartare, di costringere un lembo troppo eccedente, e di ridurlo alla naturale conveniente misura (caso del Brusa); così natura può a suo bell'agio ritirare a poco a poco le carni eccedenti, rimaste prive di cute per tristi accidenti, e nervi grossissimi e vasi considerevoli sanguigni, come quelli della regione del metacarpo, poterono ritirarsi per più centimetri, nel mentre che la cute dalle parti superiori giù potè scendere ad agevolare l'opera lenta della cicatrizzazione. Noi ebbimo nel caso della Mauletti due leggeri ascessi al dorso dell'offeso membro, ma dessi furono ben poca cosa, e ben leggera sequela, consecutiva a due traumatismi, l'uno operato dalla macchina e l'altro dell'estrazione sottoperiostea; e chi consideri che le carni del metacarpo erano state in modo sì crudele trattate e messe allo scoperto, ben vedrà che minima cosa furono i due ascessi. Senza l'ajuto dell'azotato d'argento sarebbe stato errore gravissimo il lasciare penzoloni e scoperte tutte le carni del metacarpo. Ma frattanto si fece l'estrazione dei tre metacarpei, e vi fu appena febbre; non vi fu reazione nè generale,

nè locale — non vi fu emorragia alcuna, e le parti poco a poco si poterono ritirare.

I vantaggi e l'eminenza del metodo operativo adoperato risulteranno al vivo ancora più quando si supponesse fatta l'estrazione dei tre metacarpei cogli antichi metodi, cioè senza la conservazione del periostio, e senza l'ajuto della velatura coll'azotato d'argento.

Per compiere cogli altri metodi la resezione dei tre ultimi metacarpei, si sarebbero recise le carni del dorso e della superficie palmare del metacarpo, poco su, poco giù a livello dell'altezza a cui si sarebbero recise le ossa. Con questo mezzo si sarebbe operata un' altra amputazione, più grave di quella operata dalla macchina.

Si sarebbero maciullati tutti i nervi, tutti i vasi, tutti i tendini, tutte le carni del metacarpo.

Si sarebbe dovuto soccorrere all'emorragia proveniente dalla ferita dell'arco palmare profondo, e dell'arco palmare superficiale; restavano aperte tutte le sinoviali delle borse mucose dei tendini profondi e superficiali del metacarpo, terribile via, e sorgente alle future flebiti, ed agli assorbimenti; sì gravi in fine sarebbero stati questi danni, da porre in pericolo, non solo il pollice e l' indice, ma la vita dell' infermo, e così i chirurghi prudenti, nell'atto pratico rinunciavano a queste operazioni sempre pericolose, e facevano di botto l'amputazione dell' avanbraccio, colla quale si sacrificava il membro, è vero, ma si correva minor pericolo della vita. Ora mercè dei due atti operativi sovraccennati della conservazione del periostio, e della velatura col nitrato d' argento, noi lasciammo gli organi coperti dal loro velo naturale, il periostio, togliemmo la parte ossea dei tre metacarpei, ma avendo lasciato intiero il periostio a suo posto, non ponemmo allo scoperto alcun organo più profondo, non si incise alcun nervo, alcun vaso, si rispettò la divisione fra morto e vivo già compiuta da natura, non si ebbe

alcuna emorragia, e le parti che il triste accidente avea di cute privi, l'arte coprì pietosa e provvida sino al compimento della cicatrizzazione, conservando all' indice ed al pollice la loro positura, ed i loro movimenti.

Sulla Istituzione di una Clinica Medica presso l' Ospedale Maggiore di Milano. — *Rapporto all' Onorevole Consiglio degli Istituti Ospitalieri.*

L' onorevole Consiglio degli Istituti Ospitalieri, con lettera 23 febbrajo 1866, N.° 1928, interpellava i sottoscritti Commissarii sulla « convenienza di dar vita ad un corso clinico di patologia medica, e sulla via migliore a percorrersi per conseguirne la pratica attuazione ».

Dopo una profonda disamina dell' argomento, dopo mature discussioni, e non senza interpretare sovr' esso la pubblica opinione, e farsi carico degli elaborati di sommi scrittori che trattarono l' arduo tema della pubblica istruzione, i sottoscritti addivennero concordemente nel parere che stanno per esprimere e che si onorano di sottoporre alla illustre Presidenza del Consiglio degli Istituti Ospitalieri.

La istituzione di una Clinica Medica presso l' Ospedale Maggiore di Milano è un concetto per ogni lato commendevole. Sino dai suoi primi passi, venendo alla riforma statutaria e regolamentare, recentemente attuata, ed approvata dalla Autorità Superiore in via di esperimento per un triennio, il Consiglio ha mostrato di preoccuparsi della istruzione, per la quale potevano utilizzarsi gli immensi materiali offerti dall' Ospedale Maggiore. Riprendendo il filo delle antiche tradizioni, completando ciò che erasi iniziato ed abbozzato sotto il regime ante-

cedente, applicando energicamente i poteri di cui trovavasi investito per legge, il Consiglio degli Istituti Ospitalieri introdusse l'insegnamento della anatomia chirurgica, appoggiò quello della chirurgia operativa e della anatomia patologica prestato per la privata iniziativa dei dottori Gherini e Visconti, confermò le Cliniche speciali di oculistica, di dermatologia, e diede un nuovo assetto a quelle delle malattie mentali, delle sifilitiche, delle gravide, puerpere e bambini.

In mezzo a tante riforme, rimaneva quasi una lacuna la mancanza di una Clinica Medica e di una Clinica Chirurgica. Essendosi provvisto ai modi speciali di infermare, era ben naturale che si dovesse volgere l'attenzione alla gran massa delle umane malattie, ossia a quelle che abbracciano la medicina e la chirurgia in generale, la immensa maggioranza dei pazienti accolti nel Pio Istituto. Se i Comparti speciali potevano servire a perfezionare nei singoli rami dell'arte i funzionarii chiamati a dirigerli; se essi potevano apportare una maggiore e dettagliata istruzione nel personale subalterno addettovi; se era lecito aspettare da tale impianto risultati proficui non solo alla pratica, ma alla scienza — ne veniva di conseguenza che a questi frammenti staccati dal grande albero della medicina, dovesse servire di base la Clinica Medica propriamente detta, che senza escluderli, abbraccia le forme più comuni e insieme le più rare e misteriose della nosologia.

Dacchè il Consiglio degli Istituti Ospitalieri ha per sè stesso compreso il generoso cómpito che gli spetta, di procurare non solo il ricovero e il trattamento degli infermi che trovano ricetto nell'Ospedale Maggiore, ma i più larghi mezzi di istruzione ai Sanitarii che vi sono addetti, o che frequentano lo Stabilimento in attesa di una carriera interna od esterna, la Commissione, facendo plauso a questo intendimento, non crede di dover spen-

dere molte parole ad approvarlo ed appoggiarlo. Nondimeno, ad esaurire il proprio mandato, esaminerà questo tema dal lato scientifico, dal lato pratico ed economico, non senza calcolare quelle opportunità che militano in favore della proposta misura.

Per una fatalità, per così dire, istorica, la città di Milano, che pure vanta tanti possenti mezzi alla pubblica istruzione, trovasi privata di insegnamento superiore, o ne possiede soltanto alcuni rami, che poco o nulla interessano lo scibile medico, ad esclusione della Scuola Superiore di Medicina-Veterinaria.

Eppure nessuna città d'Italia, e forse nessuna in Europa, vanta sotto questo rapporto mezzi tanto estesi, un immenso materiale clinico ed anatomo-patologico, una biblioteca riccamente provvista e dotata, una straordinaria affluenza di infermi di tutte le specie, insomma, quanto occorre per costituire la più ricca suppellettile pratica e scientifica. Tutti gli scrittori che si occuparono del difficile e tuttora insoluto argomento della riforma dell'insegnamento medico; quasi tutti i Ministri che si successero dal 1859 a questa parte al Dicastero della pubblica istruzione; Deputati, Senatori e Pubblicisti, guardarono alla città nostra come a sede naturale di una scuola di perfezionamento e complemento medico. Alcuni, augurandole la istituzione di Cattedre o di Cliniche speciali, pensarono di renderle soltanto un debito di giustizia, di restituirle il maltolto dal Governo straniero, di restaurare quegli ordini antichi che fecero un tempo la sua gloria e dei quali fu sì malamente spogliata.

La fondazione di scuole speciali, prima di Anatomia e Chirurgia minore e maggiore, indi di Litotomia, di Ostetricia, di Clinica Farmaceutica, di Materia Medica, di Clinica Oculistica e di Clinica Medica, data da quat-

tro secoli, secondo l'illustre professore cav. Giuseppe Luigi Gianelli (1), e per quattro secoli durarono le cure speciali avute in Milano e dai suoi medici onde apprendere ed insegnare filosofia e medicina nei cittadini Istituti.

Soppresse queste scuole per fatto di Governo straniero, è bene che il Governo Nazionale le ritorni, o, se non il Governo, i Consigli Direttivi eletti a pubblico suffragio a governare le opere pie, giusta lo spirito e le prescrizioni della legge.

Sotto il rapporto dei mezzi che presenta per l'insegnamento pratico della medicina, Milano fu dal Gianelli parificata a Firenze, e creduta superiore a Pisa ed a Pavia; e l'Ospedale Maggiore fu additato come emulo predestinato dell'Arcispedale di Firenze, il quale accoglie quella illustre scuola, unica in Italia, di complemento e di perfezionamento pratico agli studii medici. Prima ancora che i fortunati destini d'Italia fossero prossimi al loro compimento, appena costituito il Regno Sardo-Lombardo, il ministro Casati nella legge sulla Pubblica Istruzione 13 novembre 1859, all'art. 51, dichiarava possibile la istituzione a Milano di studj di perfezionamento di vari rami di scienze mediche. In appresso, aggregata al nostro Stato la massima parte d'Italia, quanti rivolsero le loro elucubrazioni alla riduzione del numero esuberante delle Università ed alla ricostituzione ed al progresso degli studj medici, vagheggiarono l'applicazione del sistema toscano, la divisione delle Facoltà mediche dalle Scuole superiori e complementari, additando a sede naturale di queste ultime i grandi centri di popolazione, fra i quali, compreso il Matteucci, nessuno osò lasciare in disparte la città nostra e il nostro massimo Ospedale. Guidata da

---

(1) « Sulla libertà nello studio ed insegnamento e sui professori pubblici e privati di Medicina ». Milano, 1862.

queste idee e da queste speranze, la cessata Direzione dell'Ospedale Maggiore si adoperò presso il Ministero della pubblica istruzione, nella fiducia che l'art. 51 della legge Casati non rimanesse lettera morta, e che l'Ospedal Maggiore di Milano godesse, riferibilmente agli studj medici-chirurgici, quelle prerogative di cui meritava di essere al possesso. Sgraziatamente nessuno osava por mano in una matassa tanto intricata, la quale toccando da una parte gli interessi acquisiti ed ostinatamente difesi di molte città minori, le eccitava a disperata resistenza ed a cittadine discordie, e dall'altra impegnava il bilancio dello Stato a nuove spese e a non bene calcolate erogazioni.

Sebbene il commendatore Betti facesse pubblico appello perchè l'ordinamento primitivo dello studio complementare toscano venisse non solo conservato in Firenze, ma esteso pur anco alle città che avessero i mezzi necessarii a farlo prosperare, e segnatamente a quelle di Milano, di Roma, di Napoli e di Torino (1); sebbene questa opinione fosse pur parteggiata dall'egregio consigliere e prof. Gianelli nel suo Commentario sulla libertà nello studio ed insegnamento e sui professori pubblici e privati di medicina; sebbene il prof. Luigi Del Punta proposto e presidente del Reale Collegio Medico Fiorentino (2), in una sua scrittura intorno ad alcune più essenziali riforme dell'insegnamento medico-chirurgico in Italia (Firenze, 1863), dichiarasse di ritenere oramai per verità dimostrata, ed indeclinabile necessità, che oltre agli studj teorici universitarj, vi debbano essere le scuole

---

(1) Betti. « Lettera al chiarissimo cav. Filippo Corradi ». Firenze, 1862.

(2) Del Punta. « Di alcune più essenziali riforme dell'insegnamento medico-chirurgico in Italia ». Memorie ed Osservazioni. Firenze, 1863.

pratiche o di complemento delle dottrine apprese nelle Università medesime, che è quanto dire vi debbano essere le Scuole tecniche della Medicina e della Chirurgia, ossia scuole di applicazione della scienza e dell'arte, ed additasse Milano come molto opportuna per far seguito alla Università di Pavia, appoggiando in appresso in altra scrittura (1) la sua proposta con argomenti scientifici ed economici, e insistendo sulle ricchezze anatomiche e cliniche dell'Ospedale Maggiore di Milano ed uniti Luoghi Pii; sebbene l'esimio prof. Sangalli si facesse largamente ad appoggiare le idee e proposte del prof. Del Punta (2); sebbene la Facoltà Medico-Chirurgica di Genova nel rispondere ai quesiti intavolati dal ministro Matteucci sulla pubblica istruzione, dichiarasse essere preferibili a sede delle Facoltà Medico-Chirurgiche i grandi centri di popolazione, e il prof. Gian Lorenzo Botto ripetesse senza altro che la Facoltà Medica dovrebbe da Pavia traslocarsi a Milano, dove più abbondano i mezzi necessarj ad un proficuo insegnamento della medicina come della chirurgia (3); e quantunque il Ministro dell'Istruzione Pubblica nella Relazione a Sua Maestà del 13 novembre 1862 sulla fondazione di un Istituto tecnico superiore, pronunciasse queste memorabili parole: « Verrà forse il giorno » in cui gli italiani prenderanno a considerare, se cioè » convenga di tramutare l'Università ticinese in Milano, » con un profitto che sarebbe rispetto allo stato attuale

---

(1) Del Punta. « Appendice alle Memorie e osservazioni intorno ad alcune più essenziali riforme dell'insegnamento medico-chirurgico in Italia ». Firenze, 1863.

(2) « Annali universali di Medicina », vol. 184, fascicolo di maggio e giugno 1863.

(3) G. L. Botto. « Pensieri sullo organamento universitario in Italia ». Genova, 1860.

» in rapporto probabilmente ben maggiore di quello nu-
» merico delle due popolazioni cui quell'alta istruzione sa-
» rebbe compartita » — tuttavia quei desiderj, quelle speranze, quelle aspirazioni rimasero fino ad ora affatto deluse e non aspettano la loro realizzazione che in un ordine ben diverso di idee e di concetti, anche indipendentemente della ingerenza dello Stato, e in particolare delle sue finanze, alle quali sarebbe vano domandare qualsiasi concorso o sagrificio nelle attuali condizioni del paese.

Gli intendimenti del Consiglio degli Istituti Ospitalieri collimano ora nella sostanza, se non nella forma, con quelli espressi sin dal 1848 dalla Sezione Medica della Società Patriottica (1); dal consigliere e professore Gianelli e da varie distinte Commissioni portati in seno all'Istituto Lombardo, al Governo Provvisorio di Lombardia ed al suo Consiglio di Stato. — Chiedevasi in quei tempi fortunosi che si stendesse un nuovo piano di insegnamento, e proponevasi la istituzione in Milano di sette Cliniche, di aule anatomiche, di esercizj regolari nelle sezioni dei cadaveri e nelle operazioni ed esperienze clinico-farmaceutiche. Depresse le sorti della Patria, nel 1849, abborrendo il Governo straniero il concorso della gioventù studiosa alla Università di Pavia, autorizzò all'insegnamento medico-chirurgico-farmaceutico presso questo Ospedale Maggiore una Associazione scientifica, la quale per due anni, con pubblica soddisfazione, adempiè gli obblighi assuntisi secondo il piano degli studj allora vigente. Di questi corsi formavano parte luminosa la Clinica Medica colle istituzioni di Medicina pratica, la Clinica Chirurgica colle

---

(1) V. « Gazz. med. it. Lomb. », 12 giugno 1848. Rapporto firmato Canziani, Capelli, Bertani, Castiglioni Cesare, Verga, Gianelli, relatore.

istituzioni ed operazioni chirurgiche, affidate la prima al cav. Cesare Castiglioni, ora direttore dei pubblici Manicomj della Provincia di Milano; la seconda al cav. Ambrogio Gherini, distinto primario chirurgo del nostro Ospedale, libero insegnante di chirurgia operativa. Noi vedemmo in allora utilmente funzionare, non solo le accennate Cliniche, ma tutte l'altre Scuole Universitarie, e il prof. Verga, che vi insegnava l'anatomia descrittiva con quella profondità di sapere che valsegli il raro ed invidiato onore di nuove scoperte, poteva recentemente compiacersi alle memorie di quell' epoca e di quella attività scientifica, rammentandole in occasione della inaugurazione del Teatro Anatomico (1) e della sua Prolusione alle conferenze di psichiatria.

Le Cliniche adunque, e specialmente le Cliniche generali, non sarebbero una novità pel nostro Ospedale, e non farebbero che ritornare alla antica loro sede illustrata da Moscati, e Paletta, e Monteggia, e Rasori, e Locatelli, e Castiglioni e Gherini, per ricordare tempi a noi vicini, e nomi che frequentemente corrono sulle labbra di tutti, omettendo di citare quella successione di illustri medici milanesi, appartenenti al nostro Ospedale, di cui il prof. Verga si è fatto il dotto e felice biografo (2).

Il piano disciplinare De Battisti, che faceva un obbligo al capo chirurgo dell'Ospedale di dare un corso di operazioni chirurgiche, all'art. VI, § 13, contemplava la istituzione della Clinica per istruzione dei giovani praticanti, da affidarsi ad un medico primario, o ad un supplementario, qualora così piacesse al protomedico dello Stato.

---

(1) « Annali Univ. di Med. ». Vol. 192, fascicolo di aprile, 1865.

(2) V. « Rendiconti del Regio Istituto Lombardo ».

La Commissione incaricata dal direttore Verga di formulare un piano di riordinamento dell'Ospedale Maggiore, di proporre tutte le migliorie e le innovazioni ch' ella credesse utili ed attuabili sotto ogni rapporto, in conformità al genio ed alle esigenze dei tempi — Commissione eletta, per graziosa concessione del direttore, dall'intero Corpo Sanitario — non lasciò di trattare anche l'argomento che ci interessa. Nella relazione dei suoi lavori, compilata e presentata dal benemerito primario cav. Marieni, leggonsi queste memorabili parole: « La Commissione » nell'accingersi a dare esecuzione al proprio mandato, sta- » bili di considerare dapprima l'Ospedale e il Luogo Pio di » S. Corona, come istituti che furono creati per la buona » cura dei malati. In secondo luogo ammise che l'Ospe- » dale principalmente deve considerarsi come un *centro* » *di istruzione medico-chirurgica*, e deve quindi pro- » muovere e favorire tutti gli studj che possono contri- » buire al progresso od al perfezionamento della difficile » arte del guarire. Finalmente si assunse di considerare » questi Istituti come luoghi nei quali il personale sa- » nitario, che vi è addetto, possa dar prove del proprio » sapere, del proprio zelo, e trarne onorata esistenza ». È vero che la Commissione non si occupò delle Scuole di perfezionamento presso l'Ospedale Maggiore, di cui lasciò l'istituzione al Governo. Ma « fu unanime nell'ammettere la necessità di un capo-dissettore (stabile), e di un aggiunto dissettore (biennale), da nominarsi dalla Direzione dietro un concorso teorico-pratico, fra i medici e i chirurghi dell'Ospedale. — Al capo dissettore assegnò lo stipendio di L. 2000, col temporario aumento di L. 1000, finchè avrà anche l' insegnamento della anatomia topografica e patologica, insegnamento che potrebbe essergli tolto, *se venisse istituita fra noi una scuola di perfezionamento* ». Dalle quali espressioni ben si scorge come la Commissione stessa coltivasse la lusinga, in allora

abbastanza fondata, all'appoggio dell'art. 51 della legge Casati, che le Cliniche invocate avessero ben presto ad introdursi.

Il direttore degli « Annali Universali di Medicina », altro fra i sottoscritti, non lasciò nondimeno sfuggire anche questa occasione per insistere sull'argomento da lui tanto accarezzato e sostenuto in molte pagine del suo giornale: che l'Ospedale Maggiore dovesse servire alla istruzione medica superiore, sia abbandonato alle sole sue forze, sia con quelle raccolte dalla libertà d'insegnamento, sia col mezzo di private associazioni, o ben anco col concorso del Municipio e della Provincia.

« Al nostro Ospedale, scriveva egli nella Cronaca del fascicolo di dicembre 1860 (vol. 174), non fa d'uopo soltanto un dissettore, occorrono Cliniche e Scuole. Chiamatele come volete — *di complemento, di perfezionamento* — o semplicemente — *dello Spedale Maggiore di Milano* — nome abbastanza glorioso, dopo che vi insegnarono un Paletta, un Moscati, un Monteggia, un Rasori — ma dateci Cliniche e Scuole. Noi abbiamo bisogno d'imparare, sete di istruzione. Un illustre straniero, il Velpeau, scorrendo per filiera quell'immenso numero di letti, attraversando quelle vaste, pulite e silenziose sale: tutto questo, disse, va benissimo, ma e l'istruzione? — L'istruzione, ripetiam noi, si limita a quanto il giovane può procacciarsi, abbandonato alle sole forze individuali, alla osservazione disarmata e passiva. Unica guida, il proprio criterio; unico maestro, lo spettacolo dell'altrui operato... » — e così proseguendo l'Autore di quell'articolo conchiudeva: « Una Scuola anatomica ed anatomo-patologica, una *Clinica Chirurgica*, un corso di operazioni chirurgiche, una *Clinica Medica*, si istituiscano immediatamente, poichè con esse non si farebbe che rendere il mal tolto al venerando Ospedale. Vengano in appresso le Cliniche: delle malattie mentali, cutanee,

sifilitiche, ottalmiche, delle malattie dei bambini; la Clinica ostetrica e ginecologica ».

« Il Nosocomio, la P. C. di S. Caterina alla Ruota, forniscano il materiale; lo Stato, l'onorario dei Professori ed Aggiunti. — Aggregati e liberi docenti, autorizzati conforme alla legge, potrebbero sostenervi eziandio dei corsi privati e paganti. La libertà d'insegnamento, che per Milano si riduce ad una lettera morta, e non può attecchire a Pavia, sopracaricata dalle Cattedre ufficiali, diverrà così qualcosa di pratico e di reale, a cui poco mancherebbe per assumere forma e dignità di Collegio medico insegnante ».

Le citazioni che ci siamo permesse proveranno al Consiglio degli Istituti Ospitalieri quanto antico e radicato fosse tra noi il desiderio di vedere riattivate le Scuole pratiche presso l'Ospitale Maggiore di Milano, siccome quelle che rispondono ad un bisogno generale, si appoggiano a vetuste tradizioni, porgono l'addentellato a più vasta istituzione, quale una Scuola pratica superiore di complemento e di perfezionamento.

L'insegnamento della Clinica medica, ossia della medicina applicata alla sanazione degli infermi, è assai ristretto presso le Università, ove i regolamenti in vigore danno troppa importanza e troppa estensione alle scienze naturali ed accessorie, e accordano alla applicazione un tempo relativamente limitato, considerati i limiti delle facoltà dell'intelletto e la immensità dello scibile (1). Ora la Clinica medica è il soggetto finale degli studj del medico. La Clinica medica è una vera scienza di

---

(3) Vedi la Relazione sul regolamento Matteucci già pubblicata dalla Facoltà medico-chirurgica Senese, difesa delle critiche del prof. Moleschott. Siena, 1863.

applicazione di tutte le mediche discipline, quante sono al letto degli ammalati. Bufalini si dichiarò fortemente convinto che al letto dell' infermo soltanto si forma la gioventù all'abilità necessaria per l'esercizio della medicina e della chirurgia; e quindi che il tirocinio delle pratiche, o mediche, o chirurgiche, non sarebbe mai troppo lungo, ed esaltava la molta sapienza che voleva avvalorati in Toscana gli studii pratici più che i teorici, ordinando che le pratiche sì facessero ove erano grandi mezzi di studj al letto dell'infermo.

Il Regolamento generale universitario del 1860, per ciò che ha rapporto alla Facoltà medico-chirurgica, fu appunto trovato difettoso, perchè in tre anni scolastici, vale a dire in ventun mesi di lezioni e di esercizii di stretta pertinenza medico-chirurgica, è assolutamente impossibile istruirsi e formarsi un buon pratico medico-chirurgo (Dal Punta). Le quali critiche potrebbero parimenti rivolgersi al Regolamento della Facoltà medico-chirurgica 25 ottobre 1865. Donde il bisogno permanente di Scuole pratiche e complementari, la cui sede opportuna presso l' Ospedale Maggiore di Milano venne da tutti riconosciuta.

Provata adunque l'antichità dell'insegnamento medico-chirurgico presso il nostro grande Nosocomio, e dimostrata la importanza e la utilità delle Cliniche, rimane a considerare la questione dal lato pratico ed economico, e ad indagarne le attinenze colle istituzioni congeneri dello Stato e colle probabili riforme della pubblica istruzione, che ci prepara l'avvenire.

Noi dichiariamo gretta, meschina ed infondata quella opinione che a bassa voce si sussurra da un breve circolo di oppositori: essere le spese della istruzione affatto estranee allo scopo speciale della beneficenza ospitaliera; costituire le medesime una distrazione del Patrimonio

del povero; una erogazione incompetente. Il Corpo sanitario dell'Ospedale Maggiore è superiore al sospetto che gli si possa attribuire un simile pensamento; devoto, com' esso è, agli interessi scientifici; amante del progresso; illuminato, operoso. Quand' anco si volesse fargli il torto di crederlo avverso alla introduzione di più larghi mezzi d' istruzione, protesterebbe contro di ciò la sua condotta passata e presente; protesterebbe il voto di quella Commissione che il Corpo medico elesse a suffragio universale da tutti i gradi della sua milizia, e che ci facemmo un dovere di citare più sopra. Le note istoriche che abbiamo richiamato, le memorie locali, chiariscono quanto una tale opinione manchi di fondamento legale. Del resto, non si concorre al miglior trattamento degli infermi, perfezionando, elevando la istruzione di coloro che hanno a tenerli in cura? Dal momento che l'Autorità tutoria trovò di approvare la istituzione di una Cattedra di anatomia chirurgica, ha reso un omaggio a questo principio, e aperta la via ad altri incrementi. Tutto sta nella misura; poichè se noi siamo disposti ad ammettere con un esimio insegnante che (1) « il Governo, a rigor di termini, è obbligato a garantire, ma non a dare l' istruzione superiore; che è un errore il ripetere tutto dal Governo, e tanto più l' istruzione superiore in quelle scienze per cui si richiede un materiale costosissimo, ed ingenti e continue spese per la manutenzione »; non crederemmo consentaneo ai buoni principii di amministrazione e di pubblica economia, il gravitarne eccessivamente il peso sopra un' Opera Pia che si regge colle sole sue forze e tende ad un fine de-

(1) Lettere di Giuseppe Albini, prof. di fisiologia nell'Università di Napoli, al Senatore Matteucci, sulla Relazione del Consiglio Superiore di Pubblica Istruzione. « Giornale di Napoli », dicembre 1865.

terminato. A questo proposito non ci peritiamo a dichiarare che l' attuazione di una Clinica medica, e, dicasi pure, di una Clinica chirurgica, non esce da quella sfera di efficienza che può ritenersi permessa dalle finanze dell' Ospedale Maggiore, in quanto che ne graverebbe il bilancio di una somma relativamente assai lieve, facile a compensarsi con altri provvedimenti e risparmii.

Volendo procedere per esempii, e avvalorare dell' altrui conferma le annunciate proposizioni, diremo che infiniti sono gli Ospedali, i quali senz' obbligo particolare di fondazione, senza oneri speciali ed espressi, largamente concorrono all' istruzione, precorrendo da più o men lungo tempo in questa via il nostro Nosocomio, per altrui colpa rimasto fatalmente in addietro. Accenneremo in prima linea alla città, grande per le sue memorie e per le sue sventure, a Venezia, a cui anelano gli sguardi e le aspirazioni di tutti gli italiani. Ivi già da quattro anni venne fondato nell'Ospedale Civile un Istituto Clinico, che può essere additato a modello pel nostro, il quale abbraccia tutte le scuole pratiche generali e speciali, e persino una Clinica elettro-terapica. La Clinica Medica vi è affidata all' alto ingegno del prof. Namias, il di cui corso venne incominciato ai primi del maggio 1863, e continua tuttura con risultati ammirabili, sia per l' istruzione dei frequentatori, sia a sollievo della umanità inferma, come può rilevarsi dalle sue lezioni, fatte di pubblica ragione, e dai suoi lodati Rendiconti (1).

Da Venezia, che ha tanta analogia e tanta affinità colle nostre condizioni scientifiche, passando alla città sede di un insegnamento universitario, ci si affaccia in prima linea l' Arcispedale di Firenze, ove le Cliniche generali e parecchie Cliniche speciali trovano tutti i desiderabili ajuti

(1) Vedi « Giorn. veneto di Scienze Mediche ».

presso l'Amministrazione, oltre quanto vi presta lo Stato. Dicasi altrettanto di Torino. Il nostro Consiglio degli Istituti Ospitalieri, attivando le Cliniche presso l'Ospedale Maggiore, emulerà la veneranda Amministrazione dell'Ospedale Maggiore di San Giovanni Battista e Città di Torino, la quale, tuttochè non avesse nullamente per missione di provvedere al medico insegnamento, tuttavia per i rapporti che tiene colla Amministrazione Sanitaria per molte bisogne, volonterosa si accinse ad eseguire il nuovo ordinamento clinico. E due infermerie speciali ed isolate vennero tosto destinate ad uso di Scuola, e si allestirono Sale ed Aule alle lezioni clinico-cattedratiche, al laboratorio clinico, ai pubblici consulti.

Il prof. cav. Giuseppe Timermans, nel suo discorso di inaugurazione dell'Istituto Medico-Clinico di Torino, alludeva a questi fatti colle seguenti parole (1): « molto si operò, e bene: e lode se ne abbia la benemerita Amministrazione di questo grandioso Ospedale! Che se, cui spetta provvedere alla medica istruzione, cominciando dal Ministro sino ai Direttori clinici, l'ordinamento di questo Istituto implicitamente voluto dalla Legge, a rigore di termini era dovere, obbligo assoluto, per l'Amministrazione Ospedaliera fu atto di vera sapienza civile, e la Scuola Medica saprà esservi sempre riconoscente! ».

Nella stessa Torino i buoni esempii dati dalla Amministrazione dello Spedale di S. Giovanni Battista, furono seguiti da quella dell'Ospedale della Pia Opera di S. Luigi Gonzaga, ove si introdusse recentemente la Clinica delle malattie cutanee (2). Anche lo Spedale di Pammattone di

---

(1) L'Istituto Medico-Clinico di Torino. Discorso di inaugurazione detto il 2 dicembre 1864, dall'onorevole cav. Giuseppe Timermans. (« Giorn. della R. Accad. med. di Torino ». N.° 24 del 1864).

(2) Cenni storico-statistici intorno all'Ospedale della Pia

Genova sopporta senza indennità dal Governo, la spesa delle Cliniche, sia per una dieta speciale più lauta del trattamento ordinario, sia pel servizio d'infermeria, sia per somministrazioni di rimedii e di mezzi di medicazione (1). Ci consta che tutte le città minori, gelose di conservare le avite tradizioni e di non perdere i vantaggi che derivano dalla presenza di una o più Facoltà Universitarie, fanno sforzi supremi a quest'uopo e trovano i più larghi appoggi presso i Consigli e le Direzioni delle Opere Pie (2). Fra esse certamente distinguesi la vicina Pavia, che molto deve alla illuminata Direzione dell'Ospedale Maggiore ed alla larghezza di quella Amministrazione, se ha potuto mantenere la Facoltà Medica in un rango elevato, non indegno di una Università di primo ordine.

Non possono i sottoscritti ammettere il dubbio che le Cliniche generali presso l'Ospedale Maggiore di Milano abbiano a fallire al concetto che ne promosse la istituzione, per mancanza di frequentatori. È noto che l'Ospedale Maggiore è un centro a cui convergono i medici praticanti di tutte le Provincie di Lombardia e di molte Provincie contermini; è noto che esso alimenta del continuo il servizio delle Mediche Condotte; che in ogni occasione ha prestato ottimi elementi, sia agli Ospedali Militari provvisorj, sia ai Corpi de' volontarj, sia all'armata; e che imperversando epidemie di vajuolo, di tifo e di cholera, ad ogni richiesta delle Autorità, ad ogni bi-

---

Opera di S. Luigi Gonzaga, pel Comm. dott. Benedetto Trompeo. Torino 1866.

(1) La istituzione d'insegnamenti speciali clinici negli Ospedali di Genova. (« Gazz. degli Ospedali », fasc. di nov. e dic. 1865).

(2) Vedi « Informazioni della R. Università di Modena », per G. Campori. Modena, 1861.

sogno del paese, esso prestò in numero più che sufficiente i suoi funzionarii. Gli impiegati sanitari dell' Ospedale Maggiore e LL. PP. Uniti oltrepassano il centinajo; essi soli, coi Praticanti iscritti, basterebbero a dar vita ad una Clinica Medica. — Aggiungansi i medici della città, quelli addetti ad altri Istituti, i medici militari temporariamente residenti in Milano, e gli studiosi, i quali non mancherebbero d' esservi attratti dalla fama dell' insegnante, dai larghi mezzi d' istruzione, dal gradito soggiorno, e sarà facile il persuadersi che il professore clinico non mancherà senza dubbio di uditori e di seguaci. Posto anche che la schiera avesse a riescirne ristretta, essa non sarà meno stimabile e meno eletta. Pochi scolari fra i più devoti alla scienza e ad essa esclusivamente consacrati, bastano ad assicurare la gloria di un maestro. Il prof. Graves, l' illustre medico di Dublino, rammentava nelle sue Lezioni Cliniche di Medicina pratica di aver avuto un anno nel suo servizio due soli studenti, e di non aver perduto coraggio per questo. — Infatti bene gliene incolse, perchè quei due studenti non furono superati da alcuno, e il nome dei dottori Townsend e Stokes acquistò una fama Europea (1).

Un altro dato rilevante per ritenere che le Cliniche generali possano fiorire presso l'Ospedale Maggiore di Milano, lo si ha dagli ordinamenti introdotti dall'onorevole Consiglio, dalle norme pel conferimento dei posti in pianta stabile, sia nell'Ospedale, sia nel Pio Istituto di Santa Corona. Abrogato nelle nomine e nelle promozioni il privilegio e il benefizio puro e semplice della anzianità, fatta nei concorsi larga parte al merito, si diede impulso vigoroso agli studj, se ne accrebbero e mezzi e premii.

---

(1) « Lezioni cliniche di medicina pratica », del prof. Roberto G. Graves. Vol. 1.° Prato, 1864.

L' assidua frequentazione alle Cliniche, e il profitto ritrattone, sarà altro dei titoli da contemplarsi nell'assegnare i posti di ajutante, assistente e praticante stabile, giusta l' articolo 42, capo VIII, del Regolamento dell'Ospedale. Oltre a ciò la Commissione è d' avviso che le Cliniche generali abbiano a servire utilmente a procurare i requisiti richiesti per conseguire i posti di medico-chirurgo in Santa Corona a coloro che ne sono sprovvisti per effetto delle discipline anteriori (Regolamento del Pio Istituto di Santa Corona, art. 140), e ciò dietro regolare iscrizione e in base alle attestazioni di diligenza e di applicazione rilasciate dai professori.

La prospettiva che ci presenta la istituzione delle Cliniche generali, e in particolare della Clinica Medica, non si arresta a questi scopi, già per sè molteplici e complessi, ma si allarga a più vasto orizzonte. È sempre sperabile che la città nostra possa diventare la sede di un insegnamento medico superiore, ora che il Governo ha pur esso solennemente riconosciuto e dichiarato che « a formare un buon medico vuolsi da una parte un saldo fondamento di studj teorici, che hanno le loro radici principali nella fisiologia e nella patologia, e dall' altra una educazione pratica, formata al letto dell' infermo, e colla quale quegli studj sieno, con buoni metodi di sperimentare e d' osservare, rigorosamente applicati alla diagnosi e alla cura delle malattie (1) ». — L' applicazione ben' intesa del regolamento Natoli all' art. 15.° potrebbe condurre alla formazione di una Facoltà Medica Lombarda, nella quale Milano rappresenterebbe relativa-

(1) Relazione a S. M. del Ministro dell' Istruzione Pubblica in udienza del 23 ottobre 1865, per un nuovo Regolamento per le Facoltà Medico-Chirurgica. (« Ann. univ. di med. », nov. 1865).

mente a Pavia la stessa posizione tenuta da Firenze rimpetto a Siena ed a Pisa, colle sue Cliniche generali e speciali. Preparato l'impianto, predisposti i mezzi, non è egli permesso il supporre che il Governo abbia ad approfittarne?

La riluttanza con cui professori e discepoli si sottopongono alle Leggi, ai Decreti e Regolamenti Ufficiali emanati con vera intemperanza, profusione, confusione e contraddizione; i disordini recentemente avvenuti in parecchie primarie Università del Regno; e gli stessi dissesti finanziarii dello Stato, hanno risollevato in materia di pubblica istruzione superiore alcune dottrine, alcuni sistemi, valorosamente propugnati, ma rimasti sinora alla fase di pii desiderii e di aspirazioni insoddisfatte. Fra i portati di cui è feconda la libertà, vi è pur quello della libertà nello studio ed insegnamento. Questa specie di libertà, che a Napoli non era negata dal Governo Borbonico, manca ancora al nostro paese. Ci basta di accennare a questo argomento, senza svilupparlo, ciò che ci condurrebbe troppo lungi dalla nostra meta. Diremo soltanto che le scuole pratiche presso l'Ospedale Maggiore di Milano, potrebbero formare il nucleo di una Università libera, oppure di una privata associazione costituitasi per l'insegnamento contemplato dall'intero corso medico-chirurgico, o quanto meno dall'ultimo biennio.

Venendo alla seconda parte dell'interpellanza direttaci, ossia alla via migliore a seguirsi per dar vita ad un Corso Clinico di Patologia Medica, diremo innanzi tutto che la Clinica Medica abbiasi a conferire mediante pubblico concorso, colle norme stabilite dallo stesso Consiglio pel conferimento dei posti di medici e chirurghi primarj o specialisti, ossia per titoli o per esame, o per l'una e l'altra forma insieme, a beneplacito dei concorrenti. Se l'Italia non manca di persone capaci di adire

alla Clinica Medica, o di salirvi senza le materiali formalità ed i cimenti di un concorso, è pure una verità che la prova del concorso è altamente reclamata dalla opinione, e che dessa è la sola che possa dare soddisfazione al pubblico ed all'eletto, assicurando il successo di quest' ultimo. Al professore di Clinica Medica dovrà essere applicato un assistente, sotto la immediata sua direzione. È avviso della Commissione che tale assistente abbia ad essere trascelto dietro concorso per titoli dal Corpo medico dell'Ospedale Maggiore, ed a durare in carica per un triennio, precisamente come fu stabilito per l'assistente al professore di Anatomia Chirurgica.

La Commissione abbandona alla saviezza del Consiglio il determinare l'onorario del professore. Quando egli dovesse contare nel numero dei primarii stabilito dal Regolamento, il sagrificio pecuniario che andrebbe ad incontrare lo stabilimento, verrebbe sensibilmente ridotto. La Commissione raccomanda al Consiglio di procurare a tale funzionario una posizione decorosa, non inferiore a quella attribuita al posto di professore di Anatomia Chirurgica. Il professore clinico diventa il consulente del Consiglio in tutte le questioni scientifiche riguardanti la Medicina; dividendo cogli altri primarii gli oneri del Regolamento, esso avrà occasione d'essere più spesso interpellato ed adoperato in molte mansioni d'ordine delicato e superiore. Conviene adunque attribuirgli uno stipendio adequato alle sue fatiche, anche allo scopo che non abbia a disperdere soverchiamente le proprie forze nell'ingrato e minuto esercizio privato.

La Clinica Medica dell'Ospedale Maggiore, siccome affatto indipendente da norme Universitarie, dovrà possedere le condizioni generali di tali Istituti, contemperate e ragguagliate ai bisogni ed alle condizioni dello Stabilimento.

Quanto alle prime, lo diremo colle parole del Timermans: « Quel servizio d' infermeria che basta alla sorveglianza ordinaria ed alla assistenza degli ammalati, non può essere sufficiente se gli ammalati stessi devono servire come soggetto di studio e di medica educazione. Alla Direzione scolastica non soddisfa tutto che può appagare la Direzione puramente sanitaria. Altro è lo scopo che l'una e l'altra si propongono, ed altri devono essere i mezzi per cui possono arrivare ai loro fini: la scienza e la carità devono sì armonizzare fra loro, ma non possono sempre considerare sotto gli stessi punti di vista i malati e le infermerie; la Scuola e l'Ospedale sono cose distinte.... Per il silenzio, il raccoglimento, la comodità, la tranquillità che si richieggono dal metodo scolastico di rigorosa osservazione, alla quale tutti i sensi interni ed esterni devono concorrere, l'isolamento è una necessità per la Clinica Medica.... Parte integrante di molte ricerche e operazioni diagnostiche sono oggimai le analisi chimiche e le operazioni microscopiche, ciò che richiede un apposito Laboratorio..... I bisogni della istruzione e i riguardi ben dovuti agli ammalati rendono indispensabile anche una sala per le conferenze cliniche — che, poco conveniente e meno proprio, fu sempre discorrere di malattie e di morti, di diagnosi e di prognosi, di sezioni necroscopiche e di pezzi patologici in mezzo ad una sala ripiena di infermi che troppo comprendono o troppo poco, e spesso frantendono quanto di essi si dice, o dei loro compagni di sventura ».

L'impianto e la topografia dell'Ospedale Maggiore potranno forse apportare qualche ostacolo alla realizzazione di tutte le accennate circostanze, ma la Commissione non dubita che con un poco di buona volontà tutto si possa accomodare a dovere. L'Ispettorato, così fecondo in espedienti ed in risorse, saprà assegnare i locali necessarj anche alla Clinica Medica. Se la mancanza di piccole sale

non permettesse di destinare alla Clinica una Sezione per ogni sesso, il professsore potrebbe alternare il servizio d' anno in anno nella Divisione uomini e nella Divisione donne, come si pratica dal dott. Namias allo Spedale civile di Venezia (1). Del resto il molto che già si è fatto può essere utilizzato per le Cliniche: il Teatro Chirurgico, la Sala per le conferenze psichiatriche, la Sala per le sedute della Biblioteca, il Laboratorio presso la Camera mortuaria.

L' Onorevole Consiglio non ha certamente inteso di chiedere alla Commissione un Regolamento interno per la Clinica Medica. Le linee principali delle discipline che regolar debbono una Clinica, si possono desumere dal Regolamento ufficiale per le Cliniche delle Università (2), e dal Regolamento Universitario del Reale Istituto di studj superiori in Firenze nella sua pertinenza medico-chirurgica. Nell'uno e nell'altro v'ha molto di accettabile e di applicabile al caso nostro, circa l' ufficio dei Professori clinici, dei loro Coadjutori ed Assistenti. Alle lezioni clinico-cattedratiche contemplate dal Regolamento interno per le Cliniche delle Università, la Commissione preferisce le illustrazioni e conferenze cliniche, come sono additate dall'articolo 8.° del Regolamento fiorentino, nel seguente tenore:

« I Professori clinici non saranno obbligati a dare dalla Cattedra una compiuta e regolare trattazione della materia del proprio insegnamento, ma potranno illustrare scientificamente la istruzione pratica fatta al letto del malato, ed esporre le dottrine mediche sopra gli argomenti più importanti che loro fornisce la Clinica ».

---

(1) Vedi Namias. Anno Clinico 1863-64, raccolto pel dott. Candido Trevisanato. Venezia, 1865.

(2) « Ann. Univ. di Med. », vol. 182, anno 1862, pag. 669.

Il Regolamento ufficiale per le Cliniche delle Università, accorda loro il diritto di proporre, quando lo credano opportuno, all'Autorità Universitaria, di incaricare qualche docente straordinario o privato, dell'insegnamento speciale di alcune parti della Medicina o della Chirurgia. La Commissione crede opportuno che il Professore approfitti di questa facoltà per domandare al Consiglio l'insegnamento della Anatomia patologica, facendolo servire alla Clinica. Per il quale Ufficio il nostro Ospedale Maggiore potrà fornire idoneo soggetto, forse nello stesso Assistente della Clinica Medica.

Circa al numero degli ammalati da contenersi nella Clinica, dovrà essere notevolmente inferiore a quello dei Comparti ordinarii di medicina, e in ogni modo non potrà mai superare il numero voluto dal Regolamento per l'esecuzione della Legge 20 marzo 1865 (1) sulla sanità pubblica. Almeno nella Clinica Medica si dovrebbe rigorosamente osservare e mantenere la proporzione fra la capacità degli ambienti e il numero degli ammalati.

La scelta degli infermi da ricoverare nella Clinica viene dappertutto lasciata agli assistenti, dietro le istruzioni loro impartite dai professori clinici. La Commissione propone di limitarla alle prime 24 ore d'ingresso, quando si tratti di levarli dal deposito generale dell'Ospedale. Gli ammalati possono venire inviati direttamente alla Clinica anche dalla Astanteria medica, alla quale il professore abbia fatto conoscere approssimativamente il genere di infermità che desidera avere nella Clinica pei bisogni della istruzione.

L'orario per la visita e per le Conferenze cliniche deve

---

(1) « Ann. Univ. di med. », fascicolo di luglio 1865, pagina 244.

essere ordinato in modo che tutto il personale dell'Ospitale possa accedervi in ore non impegnate al servizio ordinario. Perciò l'accesso alle Cliniche, sotto date discipline, deve conservarsi libero a tutte le persone ammesse dall'Ispettorato a frequentare l'Ospedale. La Commissione ritiene tuttavia che al principio d'ogni anno scolastico debbasi tenere aperto un registro d'iscrizione per coloro che intendono seguirne attivamente i corsi, anche come praticanti, incaricati di speciali mansioni, analoghe a quelle che in altri Istituti sono conferite ai così detti allievi interni.

La durata del corso clinico non dovrà oltrepassare per ogni anno i due quadrimestri. La vacanza del professore non può essere regolata al pari di quella degli altri primarii. Chi insegna, abbisogna maggiormente di riposo, di ristoro, di apposite ferie per viaggi scientifici in paesi stranieri, per assistere a Congressi, visitare Ospedali, stendere i proprii Rendicondi clinici, intraprendere ricerche speciali.

Tali sono le idee generali che la Commissione ha creduto di esporre, in relazione alla inchiesta di cui si tenne onorata. Nel sottoporle al Consiglio, essa lo ringrazia della fiducia in lei riposta, chiamandola a concorrere al successo di una impresa destinata a tornar utile al paese, alla scienza, e che formerà certamente la gloria di coloro che avranno il bene di mandarla ad effetto.

Milano, 27 aprile 1866.

La Commissione.

Sottoscritti Dott. *Antonio Tarchini-Bonfanti.*
Prof. *Pietro Lazzati.*
Dott. *Romolo Griffini*, relatore.

Ultima Conferenza del corso libero d'Anatomia Patologica che il dott. VISCONTI ACHILLE apriva nell'Ospedale Maggiore di Milano per l'anno 1865-66.

Ragioni dell'anticipata chiusura del suo corso. — Esposizione ordinata degli argomenti studiati nell'anno. — Materiali di studio impiegati nelle conferenze. — Bisogno dell'ordinamento dello studio dell'Anatomia Patologica presso l'Ospedale Maggiore.

Egregi Colleghi! — Era mia intenzione, come già vi dissi, di esporvi nelle ultime conferenze le importantissime alterazioni anatomo-patologiche dell'apparato uropoetico; nè da questo proposito mi sarei distolto se non mosso dalle imperiose circostanze in cui per nostra buona sorte ci pongono i grandi avvenimenti che stanno per compiersi.

Oltre all'esser voi già carichi di lavoro per le esigenze stesse della professione, il grido universale di guerra chiama oggi le vostre menti ad altro genere di materia, e vi suggerisce di dar nuova opera ad altri studj meno speculativi dell'anatomia patologica, ma pel momento di una opportunità assai maggiore.

A rendervi più facile, meno faticoso e meno lungo il ricordo di quei temi pratici che forse tra breve si presenteranno in casi reali alla vostra perizia, l'egregio nostro maestro, dott. Gherini, colla solita gentilezza ed abnegazione vi ha invitato a riandare con lui una delle parti più importanti ed estese della chirurgia militare, quella, cioè, relativa alle *ferite d'arma da fuoco;* ed il prof. Albertini, instancabile nel lavoro, mentre continua le sue lezioni, vi si offerse per farvi esercitare sul cadavere in quelle operazioni che avrete a ripetere sul vivo.

Distrarvi da quanto far dovete in queste supreme circostanze, l'animo mio non sosterrebbe, ed anche mi peserebbe il togliervi, continuando le conferenze, fosse pure un momento di riposo, mentre vi troverete aggravati da maggiori fatiche. — D'altra parte poi pensai che a compiere l'esposizione delle al-

terazioni anatomo-patologiche dell'apparato uropoetico colla diligenza richiesta da un argomento di sì alto interesse anatomico e clinico è d'uopo di un tempo abbastanza lungo, e che pertanto dovrei forse restare a metà, la qual cosa rincrescerebbe a me e non sarebbe conveniente per voi; sicchè mi decisi di rimetterne la trattazione a tempo più opportuno, facendola argomento delle prime conferenze quando sarà il caso di riprenderle.

Egregi Colleghi, prima di ringraziarvi della bontà e benevolenza che mi avete mostrato col sacrificarvi a studiare con me anatomia patologica, permettetemi che vi metta sott'occhio a guisa di indice e coll'ordine scientifico gli argomenti intorno ai quali a sbalzo si aggirarono i nostri discorsi.

Dopo avervi esposto nelle tre prime conferenze quei principj generali dai quali, cred'io, vuol essere costantemente sorretto lo studio dell'uomo ammalato, e fatto conoscere nell'ultima di queste la linea di condotta che intendevo seguire nei nostri studi, entravo in materia col presentarvi la divisione dell'anatomia patologica generale e speciale, facendovi notare come quest'ultima studia le alterazioni apprese nella parte generale, applicandole ai diversi apparati del corpo umano.

Seguendo il Rokitansky, abbiamo diviso l'anatomia patologica generale in quattro grandi sezioni: 1.ª alterazioni di prima conformazione, 2.ª alterazioni di struttura o di alterata nutrizione, 3.ª alterazioni di contenuto, 4.ª finalmente stati morbosi degli organi. — Gli apparati che vengono studiati dall'anatomia patologica speciale abbiam veduto essere divisi nel seguente modo:

1.° Apparato della secrezione cutanea.
2.° » della locomozione.
3.° » dell'innervazione.
4.° » della circolazione.
5.° » della respirazione.
6.° » della digestione.
7.° » uropoetico.
8.° » della riproduzione.

Di quasi tutti questi apparati vi esposi particolari alterazioni anatomo-patologiche.

1.° Quanto all'apparato della secrezione cutanea, vi parlai di quell'alterazione di contenuto che vien detta *cromidrosi* o *chironosi*, tanto importante a conoscersi per la medicina forense, potendo il coloramento giallastro dipendere specialmente o dalla presenza di pigmento biliare per itterizia o da quella di ematina. In quest' ultimo caso vi facevo vedere potersi fare la diagnosi per la presenza dei cristalli d' ematoidina. Facendovi conoscere i caratteri di questi cristalli, prendevo occasione per parlarvi anche dei cristalli d'ematocristallina e d'emina, dicendovi il mezzo di ottenere questi ultimi e come servano a riconoscere le macchie di sangue; al qual ultimo scopo vi facevo conoscere il reattivo di Van Deen e con una serie di esperienze vi dimostravo il suo valore.

2.° Rapporto all'apparato della locomozione, vi tenni breve parola del processo di tubercolósi delle ossa e dei muscoli come alterazione di struttura, e vi mostrai una delle più interessanti alterazioni di contenuto dei muscoli, quella cioè del parassita *Trichina spiralis*. Di questo elminto vi esposi la storia naturale, vi descrissi la malattia ch'esso produce e vi additai i mezzi di prevenirla.

3.° Dell'apparato dell'innervazione studiammo come alterazione di struttura il processo di tubercolósi degli invogli cerebrali e del cervello stesso ed inoltre l' atrofia dei nervi ottici. Ancora tra le alterazioni di struttura di quest'apparato vi esposi la storia anatomica di una specie di tumore sarcomatoso sviluppatosi sulla dura madre spinale chiamato *psammoma* o *sarcoma sabbioso*, e sulla genesi di questo tumore vi esternai le mie idee particolari (1).

4.° Relativamente all'apparato della circolazione, dopo avervi fatto conoscere l'istologia normale dell'albero arterioso, vi esposi nel modo più completo una delle più importanti sue alterazioni di struttura, voglio dire il *processo ateromatoso propriamente detto*, mostrandovi la sua essenza e le differenze della loro de-

---

(1) Fra breve tempo l'Autore farà conoscere le sue particolari osservazioni sul psammoma, tendenti a dimostrare essere i corpicciuoli granulosi che in essi si trovano di natura eminentemente organica.

generazione adiposa semplice e della pietrificazione, dei quali ultimi processi pure vi esposi la storia anatomica dettagliata.

5.° Feci principale argomento dell' apparato respiratorio la *tubercolòsi polmonale*, esponendovi di questa condizione patologica per alterata nutrizione tutte le più cospicue modalità, facendovi precedere le *generalità* di questo processo morboso. Vi tenni inoltre parola della laringite tubercolare e sifilitica, additandovi la diagnosi differenziale anatomica, ed esponendovi in tale occasione alcuni mezzi diagnostici di tali affezioni laringee ed i mezzi di cura palliativa ora conosciuti.

6.° Studiata l'istologia normale del tubo gastro-enterico, ci occupammo dell'apparato digestivo del cancro dello stomaco in genere ed in particolare del cancro midollare; come alterazione di contenuto del ventricolo vi dissi qualche cosa degli endofiti *Criptococus cerevisiae* e *Sarcina ventriculi* o *Merismopoedia punctata.*

7.° Circa l'apparato della riproduzione, solo mi limitai a poche parole intorno alla tubercolòsi della mucosa uterina allorchè vi dicevo della tubercolòsi delle mucose in genere.

8.° Finalmente nelle ultime conferenze v'intrattenni sull' istologia e fisiologia normale dell'apparato uropoetico, per incominciare poi di questo l' anatomia morbosa; ma ciò faremo, come vi dissi, in appresso a mente più riposata.

Sulla fine delle generalità, dicendovi del modo col quale intendevo trattare con voi questo ramo delle mediche discipline, vi facevo sentire che non avrei lasciato nulla d' intentato perchè i nostri studi potessero riescire di facile comprensione: vi dicevo che d' ogni mezzo avremmo approfittato, cadaveri, ammalati, microscopio, disegni, perchè da essi potesse derivare il maggior possibile vantaggio anche alla medicina pratica.

Nè quanto vi promisi lasciai di mantenere: ogni sforzo feci perchè il materiale per le nostre conferenze fosse completo, e sotto questo rapporto mi sento abbastanza tranquillo. In ventuna conferenze, compresa quest' ultima, vi presentai 107 preparati macroscopici, 70 preparati microscopici, 88 disegni sulle tavole nere, più altri presi da atlanti ed opere d' anatomia patologica.

Essendoci per le applicazioni cliniche necessaria la presenza

dei pazienti, questi pure offersi alla vostra osservazione, come allorchè trattammo del processo ateromatoso delle arterie e della tubercolòsi polmonale.

A rendervi poi più facile lo studio dell'istologia normale fisiologica e patologica, compresa la sua parte tecnica, vi invitai al giovedì nel laboratorio anatomico.

E se io sento d'aver fatto poco, ma quanto era per me possibile, stante la penuria dei mezzi disposti da questo stabilimento per lo studio dell'anatomia patologica; sento altresì, sono costretto a dirlo, che assai di più avrei potuto offrirvi, se non fossi stato solo a prepararvi ogni cosa, se avessi avuto un maggiore numero di microscopj, se in una parola, l'ordinamento in genere per questo studio, cui senza tema d'errare possiam dire il più importante dell'arte nostra, avesse avuto una base solida ed un indirizzo scientifico.

Del resto non tutto si può fare ad una volta; e poichè vediamo il nostro Consiglio Ospitaliero procacciare alacremente di offrirci mezzi di studio a beneficio nostro, dello stabilimento, della scienza, dell'umanità, speriamo che per le ragioni medesime per le quali si muove a favorire altri rami, provvederà presto anche a questo dell'anatomia patologica; sicchè ritornerà al suo vero indirizzo e ad essere fra noi in quell'onore in cui ci fu lasciata dall'immortale Morgagni.

E qui ringraziandovi e per questa e per tutte le altre volte della stima che mi dimostraste coll'onorarmi della vostra presenza, voglio che ci auguriamo di elevare scientificamente l'Italia quanto politicamente essa sta per divenir grande fra le nazioni del mondo!

Aforismi di Chirurgia militare.

Ai giovani miei Colleghi.

Mi riesce gradito e doveroso insieme il riprodurre in oggi i miei *Aforismi di Chirurgia militare* già inserti nella « Gazzetta medica » (N.° 15 del 17 aprile 1865), che accrebbi per altro di numero e ritoccai per quanto

mi veniva assentito dalla preoccupazione della mente e dall' ansia del cuore, tutto commosso al sorgere dell'èra sospirata, l'èra della compiuta redenzione d'Italia.

Ed è a Voi giovani Chirurghi in particolare che io, senza ombra di magistrale pretesa, presento queste succinte osservazioni della mia, sebbene non provetta, esperienza, associata ai ricordi de' più dotti Maestri d' ogni nazione.

A voi certo, in questi giorni verrà meno il tempo di svolgere voluminosi trattati su questo ramo speciale di Chirurgia; ed ecco il perchè non dubito che il presente compendio delle precipue nozioni sulle ferite d' arma da fuoco Vi giungerà siccome facile e sicura guida.

Del resto agli scarsi pregi di questo mio lavoro, spero supplirà in parte il merito della palpitante attualità.

Valete Dott. *Cesare Fumagalli.*

1.

Le ferite d' arma da fuoco sono soluzioni di continuità, lacero-contuse con gangrena delle parti offese.

2.

In genere le ferite d' arma da fuoco riescono tanto meno gravi, quanto più piccoli sono i projettili che le producono.

3.

Non sempre riesce possibile in sulle prime il determinarne la gravezza.

4.

Le ferite cagionate dalle palle piccole, ossia dalle palle di fucile, carabina, pistola, ecc. (ferite che soglionsi chiamare anche *colpi di fuoco*), differiscono da quelle prodotte dai grossi projettili, non solo per l' estensione, ma eziandio per gli accidenti sì immediati che consecutivi.

5.

Le palle sferiche non tengono sempre un corso rettilineo attraverso i tessuti; esse non di rado deviano dalla loro direzione primiera per prenderne di strane e singolari.

6.

L' azione delle palle cilindro-coniche, adoperate pei fucili rigati, differisce assai da quella delle palle sferiche (1).

7.

L' apertura di entrata ritiene per lo più la forma della palla.

---

(1) Stimiamo acconcio il porgere qui il riassunto dei caratteri che presentano le ferite prodotte dalle palle sferiche e dalle palle cilindro-coniche, tolto dall' opera *Souvenirs historiques, militaires et médicaux de l'armée d'Orient, par M. F. Quesnoy.* Paris, 1858.

Palle sferiche.	*Palle cilindro-coniche.*
Apertura d'entrata: arrotondata, liscia, più piccola di quella d'uscita.	Apertura d'entrata: oblunga, liscia, talvolta quasi lineare, più piccola di quella d'uscita.
Depressa, imbutiforme.	Depressa nel senso della ferita.
Lesioni interne: tragitto sovente sinuoso, che va allargandosi verso l'uscita in ragione della perdita di forza del projettile che agisce con una larga superficie.	Lesioni interne: tragitto diretto se il projettile non attraversa che le carni, e che non va allargandosi sensibilmente, avvegnachè agendo coll'apice non perde molta forza.
Questo tragitto sinuoso conico va allargandosi gradatamente in ragione del diametro della palla, che è il medesimo in tutti i punti.	Questo tragitto è lacerato largamente, se la palla è deviata e spinta avanti nel senso della sua larghezza.
Facilità delle palle a deviare sopra la superficie curva delle ossa.	Difficoltà della palla a deviare sopra la superficie delle ossa.
Possibilità di trovare frequentemente la palla arrestata dalle ossa, in causa della sua poca forza di penetrazione.	Difficoltà di trovare la palla arrestata dalle ossa in causa della sua gran forza di penetrazione.
Apertura di uscita: irregolare, a margini rialzati, con escara e contusione più considerevole che a quella di entrata.	Apertura di uscita: regolare, più lunga che larga, se la palla ha seguìto la sua prima direzione; irregolare, molto lacera, a margini assai rialzati, se la palla fu deviata o se è uscita di traverso.

8.

Basta una sola palla a recare ad un tempo varie ferite; all'incontro due di esse ponno talvolta penetrare per una sola apertura e soffermarsi in grembo ai tessuti od uscirne per una diversa via.

9.

I projettili di piombo non si alterano a contatto dei tessuti organici; quelli di ferro si ossidano, mentre quei di rame assumono un color verde. I pezzi di abito si impregnano di sangue o di marcia; a poco a poco perdono alquanto il colore, ma non mai la solidità della loro tessitura.

10.

Sul campo di battaglia il primo soccorso deve essere rivolto a quelle ferite che mettono in imminente pericolo la vita; in questo precetto sta compendiata l'indicazione chirurgica. Gli istanti sono urgenti; la mano soccorritrice sia rapida e spiccia.

11.

La medicazione delle ferite d'arme da fuoco vuol essere semplicissima. Si prefigga il chirurgo questo triplice scopo, prevenire una reazione locale troppo viva; agevolare la suppurazione; calmare i dolori.

12.

L'uso del freddo è uno dei mezzi più utili nella cura di tali ferite. È dovunque di facile applicazione, sui campi di battaglia, nelle ambulanze, sulle navi, negli ospedali e fra le domestiche pareti.

13.

Il dito del chirurgo senza dubbio è il miglior istromento esploratore delle ferite, come quello che prova una sensazione più esatta e squisita. Le tente, le sciringhe voglionsi adoperare sol quando l'angustia o la profondità delle ferite non assentono l'introduzione del dito.

14.

Riconosciuta la presenza di un corpo straniero in seno alla ferita, appena lo si possa, lo si estragga senza indugio. Sarebbe eguale atto di imprudenza tanto il volerlo cavare ad ogni costo, che il non darsene pensiero di estrarlo. I così detti *tirapalle* sono utili, anzi in molti casi senza di essi non si potrebbe estrarre la palla. Si adoperino per altro con quel pru-

dente riserbo, che al solo Chirurgo dotto ed esperto è dato discernere.

15.

Lo sbrigliamento (1) non è affatto giovevole nelle ferite semplici, mentre torna vantaggioso nelle profonde, penetrate in regioni del corpo i cui diversi strati sono disgiunti da aponeurosi fitte e resistenti.

16.

Lo sbrigliamento serve talvolta ad agevolare l'esplorazione delle ferite.

17.

Il drenaggio chirurgico torna indubbiamente vantaggioso negli ascessi profondi, osteopatici. La sua applicazione non può venir subordinata a regole fisse; il Chirurgo in ogni caso agisca sorretto dal senno pratico soltanto.

18.

La gangrena nosocomiale, il tetano e l'infezione purulenta sono in tempo di guerra i più terribili flagelli degli Ospitali militari.

19.

La gangrena nosocomiale è malattia essenzialmente contagiosa.

20.

Il contagio della gangrena tiene sua prima sede in un umore particolare emanato dalle piaghe. Esso è suscettibile di inoculazione; è soltanto locale, nè viene assorbito; si propaga per contatto; non risparmia alcun tessuto, ma si getta di preferenza sul cellulare.

21.

L'affollamento dei feriti negli ospedali, che pur troppo debbe avvenire dopo le grandi giornate campali, è la causa prima ed essenziale, se non unica, dello sviluppo della gangrena.

22.

La gangrena nosocomiale suole manifestarsi sotto due for-

---

(1) Sbrigliamento preventivo significa l'incisione dei tessuti fibrosi ed in ispecie delle aponeurosi eseguita all'intento di prevenire lo strozzamento delle parti sottoposte. Mercè di esso il Chirurgo si propone di scongiurare gli accidenti che potrebbero derivare dall'infiammazione.

me : la prima e la più comune si è la *polposa ; ulcerosa* è l' altra.

23.

A distruggere il contagio gangrenoso basta la cura locale; i caustici sono i mezzi più sicuri all' uopo ; dovunque sia possibile , il fuoco merita la preferenza per la facilità di averlo , per la prontezza e sicurezza dell' effetto che spiega , e pel minor tormento che suscita in confronto degli altri caustici.

24.

Il tetano è un accidente generale piuttosto frequente nelle ferite d' arma da fuoco ; quelle degli arti gli danno più facile origine. Esso talvolta tien dietro altresì alle operazioni ed in ispecie alle amputazioni. Gli individui robusti , nel fior degli anni, e quelli di tempra nervosa vi sono meglio disposti.

25.

Il tetano può esser prodotto talvolta anche da scheggie ossee.

26.

Le brusche variazioni atmosferiche e l' umidità spiegano un' influenza decisa sul suo sviluppo.

27.

Le cure consigliate sono svariatissime , e ciascuna vanta qualche buon successo : epperò il connubio dei rimedj narcotici coi sudoriferi costituisce la pratica più generalmente adottata.

28.

Nel tetano il Chirurgo rivolga anzi tutto l' attenzione alla ferita. Se la presenza di un corpo straniero la rendesse complicata , lo si estragga immediatamente , potendolo. Moderi poi l' esaltata sensibilità della ferita e acqueti i dolori, talvolta spasmodici, coi cataplasmi largamente irrorati di laudano.

29.

Il curaro non può riguardarsi siccome uno specifico del tetano ; gli è però l' unico rimedio che valga a frenare la violenza delle contrazioni e ad allentare temporariamente i muscoli. Esso dispiega un' azione paralizzante dalla periferia al centro. La sua applicazione esige grande cautela (1).

---

(1) Quando si voglia inoculare il curaro, fa mestieri tener

30.

L' infezione purulenta può svilupparsi in tutti i periodi del decorso delle ferite. La sua invasione si confonde talvolta colla comparsa della febbre traumatica, specialmente in seguito ad alte operazioni. In questi casi essa d' ordinario tiene un decorso acutissimo.

31.

L' infezione purulenta suol essere la causa più comune della morte dei feriti d' arme da fuoco.

32.

Nell' infezione purulenta il pronostico è sempre infausto; l' arte riesce affatto impotente.

23.

La semplice commozione della massa cerebrale può produrre talora una sordità passaggiera, tal' altra invece una sordità ribelle ad ogni tentativo di cura, non esclusa anche l' elettricità.

34.

Le fratture del cranio risultano tanto più pericolose, quanto più stanno vicine alla base.

35.

L' ascesso del cervello è uno degli esiti più frequenti delle ferite penetranti del capo.

36.

La trapanazione del cranio vuolsi ristretta ai soli due casi di depressione delle ossa e penetrazione di corpi stranieri.

---

sempre pronto anche il suo antidoto fisiologico, che consiste in un' egual dose di idroclorato di stricnina, da sciogliersi e da injettarsi nel modo istesso del curaro. Si fa uso dell' idroclorato, come quello che è solubile nell' acqua.

La dose di curaro da adoperarsi per ogni inoculazione, coll' intervallo di un' ora l' una dall' altra, deve essere di un quarto di grano; imperocchè un mezzo grano per analogia delle esperienze sui bruti appare altamente efficace, senza per altro occasionare la morte. Un grano riesce letale.

Vuolsi eziandio notare, che il curaro è una sostanza organica, la quale si assimila e si dissipa dopo un certo spazio di tempo, da una a tre ore circa; non ha quindi un' azione cumulativa.

37.

Nei colpi di fuoco alla colonna vertebrale, l' estrazione dei projettili e delle scheggie ossee non solo è in ogni incontro un' operazione difficile, ma riesce eziandio soprammodo pericolosa.

38.

Le fratture della mascella inferiore per colpo di fuoco non si consolidano per lo più che in un lungo spazio di tempo.

39.

Nelle fratture comminutive della mascella inferiore è savio consiglio il levare incontanente le scheggie col mezzo di ampie incisioni, le quali hanno il vantaggio di aprire un libero scolo alle marcie, prevenendo di tal modo i facili infiltramenti al collo. Ben di rado, seguendo tal pratica, il Chirurgo vedesi costretto di intraprendere quella operazione in vero lunga e dolorosa che si è la resezione della mascella.

40.

La lingua, quando ferita da un' arma da fuoco, va soggetta ad enorme gonfiamento, e qualche rara fiata anche ad allarmante emorragia nello staccarsi dell' escara. In quest' ultimo caso, ove non basti a raffrenare il getto del sangue la compressione colle dita o l' applicazione di sostanze emostatiche, altro scampo non vedesi che nella legatura delle arterie linguali.

41.

La guarigione delle ferite alla laringe ed alla trachea suol essere rapida. Non di rado però vi rimane la fistola aerea e l' afonia; più spesso la voce perdura rauca o fioca.

42.

La frattura comminutiva della clavicola può reclamarne la resezione. Siffatta operazione è per fermo delicatissima, ma non troppo ardua, nè soggetta a gravi accidenti.

43.

I primi sintomi delle ferite del polmone sogliono essere lo sputo sanguigno, l' uscita di sangue e di aria dalle ferite stesse.

44.

L'enfisema che è una complicazione frequentissima nelle fe-

rite da punta penetranti nel petto, comparisce assai di rado in quelle d'arme da fuoco.

45.

Non è raro il caso di doversi in seguito a ferite penetranti nel petto praticare la toracentesi. Tale operazione vuol essere intrapresa solo allorquando il paziente versi in pericolo di vita. Talvolta la si può eseguire nel così detto luogo di elezione, tal'altra invece fa mestieri praticarla in uno di necessità.

46.

Nella cura delle ferite penetranti nel petto sono indispensabili generose cacciate di sangue.

47.

Non conviene esplorare le ferite d' arme da fuoco penetranti nel ventre, per rintracciare le palle in esso perdute, atteso i pericoli inerenti a siffatta ricerca, e la possibilità d' altronde della guarigione non ostante la presenza del projettile. Sarà però utile l' esplorazione col dito, quando v' abbia una ferita sufficientemente ampia, e vi siano indizj che diano speranza di poter toccare il projettile ed estrarlo.

48.

Nelle ferite al ventre, la conseguenza più da temersi e più pericolosa si è la peritonite, la quale viene quasi sempre prodotta da uno stravaso.

49.

L' ematuria caratterizza le ferite dei reni, se appare alcuni giorni dopo; giacchè quando succede immediatamente, può esser semplice effetto della contusione o della commozione. Il segno veramente patognomonico si è lo scolo di orina dalla ferita stessa.

50.

L'iscuria si riscontra piuttosto di sovente nelle ferite del ventre. Talvolta non è che semplice effetto della commozione ed allora agevolmente scompare; tal' altra è uno dei sintomi della peritonite da perforazione, la quale riesce sempre ed in breve letale.

51.

L'infiltramento orinoso e lo spandimento sono le più frequenti complicazioni delle ferite della vescica: quelle che ne

interessano la superficie anteriore o il basso fondo, producono l'infiltramento delle orine nel tessuto cellulare del bacino o del perineo. Le ferite per opposto che ne intaccano la superficie posteriore e l'alto fondo sono susseguite da spandimento di orina nel cavo peritoneale.

52.

In tutte le ferite della vescica è precetto inconcusso che si introduca subito una sciringa di gomma elastica e ve la si tenga costantemente, nè la si turi affinchè le orine non si raccolgano entro la vescica. La sciringa vuol essere cambiata ogni 2 o 3 giorni.

53.

L' infiltramento orinoso, che consegue alla lacerazione dell' uretra, richiede sollecite e larghe incisioni, allo intento di schiudere pronta e facile l' uscita alle orine e d'impedire così la gangrena; lo stesso si dica dell' ascesso orinoso.

54.

Di tutte le fratture degli arti, quelle del femore sono le più gravi; perchè l' osso vi è unico, compatto, facile a ridursi in frammenti, investito da muscoli numerosi e gagliardi, da molto tessuto cellulare, da grossi vasi e nervi.

55.

Nelle fratture del femore si preferisca il *piano inclinato doppio*, perchè facile e pronta ne è l' applicazione, comoda la posizione del paziente, minima la pressione al luogo della frattura, libero lo scolo delle marcie e spiccia la medicazione (1).

56.

Nelle fratture della gamba giova non poco l'apparecchio contentivo a sospensione, come quello che permette al paziente di sedere un pò sul letto, sollevandosi lentamente e senza disagio

---

(1) Anche il cav. *Gherini* nel pregevole *Vade-Mecum per le ferite d' arma da fuoco*, testè opportunamente pubblicato, raccomanda siccome il migliore fra tutta la serie degli apparecchi di frattura il piano inclinato doppio, già adoperato con felice successo dall' esimio prof. *Cortese*, *Medico in Capo* del valoroso nostro Esercito.

mediante l'appoggio delle mani ad una fune pendente al di sopra del letto. Egli può cambiare di posizione, perocchè l'apparecchio essendo mobile, ne asseconda pure i movimenti. Inoltre siccome non appoggia sul letto, così il tendine d'Achille non soffre alcuna compressione, come d'ordinario avviene cogli altri apparecchi. È poi facile improvvisarlo dovunque, mercè due cinghie o due larghi nastri, che si assicurano al cavalletto; questo però deve essere assai robusto e costrutto in guisa che abbia un saldo appoggio sul letto.

57.

Le scheggie ossee danno origine a lunghe e vaste suppurazioni, d'onde deriva poscia l'infezione purulenta.

58.

Si guardi bene il Chirurgo dal decretare l'amputazione di un arto con *precipitata sentenza sommaria.*

59.

Le indicazioni per le amputazioni si riducono a cinque:

1.° Ferite estese delle carni con guasto dei nervi e delle arterie.

2.° Ferite con frattura comminutiva e sporgenza delle ossa.

3.° Ferite con gangrena traumatica, per la violenza della contusione e della commozione arrecata dalle palle da cannone.

4.° Ferite penetranti nelle articolazioni, con arresto del projettile, ove sia impossibile la resezione.

5.° Ferite con esportazione di membra, affine di sostituire una ferita semplice di taglio ad una gangrenosa ed irregolare.

60.

All'amputazione *consecutiva* si anteponga la *primitiva*; questa suol essere coronata da più avventuroso successo.

61.

Le amputazioni intraprese quando l'infezione purulenta ha già esordito, sortono sempre un esito letale.

62.

La riunione delle ferite, risultanti dalle amputazioni fatte a lembi oppure con taglio circolare, mercè la cucitura nodosa, è da preferirsi alla semplice riunione colle strisce di cerotto adesivo, purchè il chirurgo, non avido di brillare per ispeditezza, ponga ogni studio ad allacciare anche i minimi vasi ed

asciugare ben bene le parti tagliate. Di tal maniera più ristretto riescirà il campo della suppurazione, e quindi meno facile l' infezione purulenta e più rapida la guarigione.

63.

Sui campi di battaglia si preferisca sempre la legatura alla torsione delle arterie; perocchè quella riesce più sicura di questa.

64.

Ai fili di seta o di canape per le cuciture si possono vantaggiosamente sostituire i metallici, in ispecie poi dopo una resezione; perocchè dessi ponno restare innocuamente applicati anche per oltre una settimana. Con ciò si evita di scomporre le superfici delle ossa risecate.

65.

Le amputazioni a lembi godono al giorno d' oggi del massimo favore fra i chirurghi, sebbene l' abitudine presso noi inveterata ci abbia inspirato maggior confidenza in quelle a taglio circolare. Senza alcun dubbio al terzo superiore ed al terzo medio della coscia il taglio a lembi torna preferibile, come lo è il circolare alla gamba.

66.

L' amputazione al terzo inferiore della gamba, un dì proscritta, è operazione ormai riammessa nel dominio dell' arte e nessuno ardisce contestarne i vantaggi.

67.

La disarticolazione del cubito è operazione brillante bensì, ma che non offre nessun vantaggio sopra l' amputazione; essa viene quasi proscritta dai più assennati chirurghi.

68.

Alla disarticolazione del ginocchio si rimproverano gli stessi inconvenienti di quella del cubito. La resezione è ancora problematica.

69.

La disarticolazione del cotile, la più grave ed imponente fra quante operazioni ardisca compiere l' abile mano del Chirurgo, ha conquistato uno stabile posto nella Chirurgia militare; essa si dovrà in ogni evento riservare per estrema inevitabile misura.

70.

La disarticolazione del cotile, indicata quando l'osso sia rotto comminutivamente per lo meno a livello dei trocanteri, vuol essere intrapresa al più tardi possibile; *immediatamente* invece in quei casi soltanto, nei quali l'arto sia stato in gran parte divelto da un grosso projettile.

71.

La resezione è una specie di amputazione; dessa mira alla conservazione delle membra e sebbene più difficile, riesce però più innocente. Opportunamente eseguita, può arrecare nella Chirurgia militare incontestabili vantaggi, come quella che non allontana per sempre dalle bandiere i combattenti feriti di tal guisa.

72.

Ogniqualvolta torni possibile, all'amputazione si sostituisca la resezione; gli è per lo più in questo scambio che consiste la vera *Chirurgia conservatrice.*

73.

I veri trionfi della Chirurgia conservatrice spettano all'*attiva* od *operativa*, che meglio dir si voglia, e non già alla *aspettatrice* o *passiva*, a quella Chirurgia, cioè, che fa unico assegnamento sulle spontanee risorse della natura, che stassi inerte anche quando ne sia evidentemente necessaria l'azione, che dimentica o disconosce i progressi della scienza e ne paralizza i cultori.

74.

Quando le parti molli sono per largo tratto distrutte o squarciate da non poter ricoprire le estremità dell'osso risecato, allora anzichè alla resezione è giuocoforza appigliarsi all'amputazione od alla disarticolazione. Nelle ultime gloriose battaglie scarso fu il numero delle resezioni, atteso gli enormi squarci dei projettili dell'artiglieria rigata. Le resezioni sono del resto uno dei più splendidi portati della moderna Chirurgia.

75.

Rarissime occorrono nella Chirurgia militare le resezioni sotto-periostee primitive, poichè l'osso vi è troppo frantumato ed il periostio ampiamente lacerato.

76.

Nelle resezioni (1) più che nelle amputazioni la scelta del metodo e il genere di cura consecutiva, altamente contribuiscono all' esito finale.

77.

La resezione della mano deve, non appena lo si possa, preferirsi alla amputazione. Una mano, ancorchè mutilata e storpia, riesce sempre più utile del più perfetto apparecchio protetico (2).

78.

La penetrazione o l' incuneamento di un projettile nella testa dell' omero, quando l'abbia nello stesso tempo fessa o scheggiata, od abbia destata un' omilitide suppurativa, comanda la resezione.

79.

La resezione della spalla, sebbene annoveri anch' essa reputati avversarj, si è quella per altro che fornì alla Chirurgia militare i migliori risultamenti. Il processo operativo, che più d'ogni altro risparmia le parti molli, si è quello di Baudens, a taglio unico e longitudinale.

80.

La resezione del femore si deve indubbiamente considerare la più pericolosa di tutte, come quella che può di leggieri accagionare grave accorciamento, pseudo-artrosi e diuturne suppurazioni.

---

(1) Le resezioni articolari sembrano voler gettare salde radici nel campo della Chirurgia militare, mentre quelle della diafisi delle ossa porsero finora risultamenti ben poco incoraggianti.

(2) La mano fu dalla natura destinata ad usi molteplici e complicati, impossibili ad effettuarsi col surrogato di macchine le più perfette; laonde il conservarne anche una minima parte torna di somma importanza e di non lieve vantaggio al paziente. Ciò non pertanto la difficoltà di risparmiare nell'operazione i tendini; la tema di non levar tutte le ossa guaste; e la probabilità infine di non serbare che un membro affatto impotente o anzi d'impaccio, consigliano spesso il sagrificio della mano, coll'amputarne l'avambraccio.

81.

La tenotomia può rendere anch'essa un utile servizio al Chirurgo militare in qualche caso di anchilosi prodotta dalla retrazione di un tendine in seguito ad una ferita d'arme da fuoco.

82.

L'apparecchio degli istromenti deve essere semplicissimo. Al valente operatore non mancheranno espedienti. Anche con iscarsa suppellettile, ma di buoni ed adatti istromenti, saprà compiere le più alte ed urgenti operazioni.

83.

L'assopire gli operandi col cloroformio, qnando si usino le debite cautele, va scevro di qualsivoglia pericolo, ed è anzi per essi un beneficio, che li sottrae a spasimi crudeli. Non in tutte le operazioni per altro ricorrer conviene a questo potentissimo agente anestetico, nè tutti gli individui ponno impunemente tollerarne l'inalazione (1).

84.

La cloroformizzazione non venga affidata che ad un esperto assistente, il quale invigili di continuo sull'operando, e ne vegli specialmente i battiti del polso, senza pensiero o cura d'altro.

85.

Il regime alimentare dei feriti e degli operati costituisce una parte importantissima della cura. L'assoluta dieta, oppure una alimentazione insufficiente, affievolisce i feriti, li predispone a disturbi nervosi ed alla infezione purulenta, mentre una dieta piuttosto lauta sorregge le forze, allontana i funesti assorbimenti, rende attiva la granulazione delle piaghe ed agevola il ritorno della salute.

86.

La ventilazione nelle Sale dei feriti vuol essere continua ed accurata; i troppo rapidi cambiamenti di temperatura nuocono, quanto giova un mite ed incessante aereggiamento. Così pure eccessiva vuol essere la mondezza della biancheria, dei mate-

---

(1) Ad assopire gli operandi, basterà applicar loro sulla faccia, unta previamente d'olio, una pezza bagnata di cloroformio.

rassi e dei sacconi. Il bucato di questi oggetti come delle fascie e delle pezze deve eseguirsi con estrema diligenza. Nè lo spurgo delle latrine richiede minor cura.

87.

Gli effetti della guerra dal punto di vista nosocomico possono considerarsi una epidemia traumatica.

Sulle Memorie prodotte al concorso pel premio annuo della fondazione scientifica Cagnola, sul tema: *Stabilire le malattie ed imperfezioni che incagliano la coscrizione militare nelle varie provincie d'Italia, ed indicare i mezzi e le disposizioni atte a prevenirle.* *Rapporto della Commissione eletta nel proprio seno dal R. Istituto Lombardo di scienze e lettere e composta dai professori* QUAGLINO, PORTA *e* GIANELLI, *redatto da quest' ultimo e letto nella adunanza del* 24 *maggio* 1866 *della Classe delle scienze fisiche e matematiche.*

Onorevoli Colleghi. — Mentre all' intorno rumoreggiano voci di guerra e Italia tutta le accoglie giuliva e si prepara a gloriosi e definitivi cimenti, giova affrettare il giorno, in cui l' Istituto Lombardo delle scienze deve giudicare del merito di coloro, i quali corrispondendo al previdente suo invito, due anni fa proclamato, mossero a

Stabilire le malattie e le imperfezioni che incagliano la coscrizione militare nelle varie provincie d' Italia ed indicare i mezzi e le disposizioni atte a prevenirle.

Sia che il valore italiano abbia a superare lunghe lotte e sanguinose battaglie, sia ch' esso giunga con rapide vittorie a rannodare insieme l' intiera nazione ed a conquistare una pace durevole, riesciranno sempre di grande e positivo vantaggio gli studj diretti a misurare gli elementi varj di forza che nelle varie parti della penisola racchiudono le presenti e potrebbero

offrire le future generazioni a tutela degli interessi e ad ampliamento delle glorie comuni. Laonde io spererei che, quanto in armonia colle circostanze e coi tempi si riconobbe il concorso al premio di fondazione Cagnola aperto sopra il tema indicato, altrettanto lo sia la relazione che mi onoro di fare in nome dei Commissarii da voi eletti a giudici delle due Memorie presentate all' uopo e contrassegnate l' una col motto: *Experientia rerum magistra;* l' altra coi detti Ciceroniani: *Melius refert fortes viros habeat civitas quam multos: civitas non aeget moenibus quae juventutem alit bellis idoneam.*

L' appello veniva fatto agli uomini ricchi di dottrina al paro che ammaestrati dalla pratica. E tali si professano ed appalesano amendue i concorrenti, ma colla notabile differenza che l' uno discende nell' arringo dopo avere per molti e molti anni assistito quale perito medico ai consigli di leva e di revisione provinciali e governativi tenuti in Lombardia dal dominatore straniero, l' altro pur medico vi apporta i frutti non solo della esperienza fatta in somiglianti commissioni per il reclutamento nel Regno prima Sardo e poi d' Italia, ma eziandio delle cognizioni acquistate tenendo dietro alle condizioni, ai bisogni ed alle sorti della vita del soldato italiano. Oltre ad un sì diverso punto di partenza, quali altre circostanze e vedute individuali abbiano esercitato influenza a variare il modo di sciogliere il proposto quesito lo additerà la breve analisi, a cui si passa, dei due lavori.

Il primo concorrente colla divisa: *Experientia rerum magistra*: delle quattordici pagine troppo parcamente concesse a tutto lo scritto ne consacra ben quattro a discorrere la pratica sua negli esami e giudizj, sui quali deve poggiare il ragionamento, l' assoluto bisogno in cui versa il nuovo Regno di una buona amministrazione interna e di un esercito poderoso, le difficoltà di avere la prima sotto le condizioni speciali dei varj paesi e del sistema governativo, ed il più pronto e facile conseguimento del secondo divenuto inoltre necessario allo Stato Italiano per vivere rispettato e sciolto da ogni pericolosa alleanza, raggiungere i suoi naturali confini, ed ottenere nell'interno regime suo i desiderati miglioramenti.

Entrando poscia nell'argomento, l'Autore annunzia doverne essere il nucleo la scrofola e la rachitide, da lui dichiarate il flagello presso noi delle prime età e la sorgente più funesta delle contemplate infermità ed imperfezioni. Nel successivo ragionamento però in prova del suo assunto egli si limita a dimostrare, come debbano necessariamente eesere gravi le conseguenze di quelle malattie, perchè elleno cominciano ad attaccare gli organismi infantili, sono non di rado derivanti da disposizioni ereditarie e vengono favorite da vizj ed abusi nella educazione della gioventù, nell'esercizio di arti e mestieri e nella vita sociale. Perlocchè, senza passare ad indicazioni maggiori, fa obbligo al Governo di rimediarvi col promuovere la istruzione ed educazione del popolo, segnatamente delle campagne, con opportune disposizioni non abbastanza specificate, e col tenere mano forte per la loro osservanza, affinchè il male sia combattuto nelle sue radici.

Dopo queste premesse segue un arido ed imperfetto elenco dei così chiamati difetti, causa di esclusione dal servizio militare, divisi secondo la sede loro assegnata nel corpo umano in quelli del capo, del petto, dell' addome, dell' estremità superiori e delle inferiori, ma senza un cenno sulla maggiore o minore loro frequenza ed importanza. Nel quale elenco se la ommessa indicazione della mancanza di statura puote, per avventura, essere attribuita alla pratica seguita dagli austriaci di verificare codesta causa di esenzione senza intervento di medici, non può dirsi altrettanto della pure ommessa gracilità universale. Dovette poi eccitare meraviglia il trovarvi frammisti senza alcuna illustrativa dichiarazione i morbi, che sarebbero a derivarsi dai proclamati vizj generali scrofoloso e rachitico, colla epilessia, colla balbuzie, collo scorbuto, cogli aneurismi, colle ernie, coll' emorroidi, colla mancanza delle dita alle mani ed ai piedi, e con altri di ben diversa essenza ed origine.

Certamente fu opportuno l'aggiungere che fra le annoverate malattie ed imperfezioni molte vengono anche simulate e molte provocate ad arte: ma ciò a null' altro condusse il nostro Autore che a raccomandare in modo generico prudenza, avvedutezza ed osservazioni ripetute onde sottrarsi agl'inganni, e leggi severe contro gli ingannatori da obbligarsi ai servigj più gravi e da punirsi con multe e col carcere.

Chiudesi la prima parte della risposta al programma collo accennare assai vagamente quali disposizioni e quali forme morbose veggansi d'ordinario insorgere nei luoghi alpestri e montuosi, e quali nelle ragioni piane, umide e paludose, e quali più ovvie condizioni delle città popolose concorrano a deteriorare lo stato fisico e morale dei loro abitanti.

Nella seconda parte si versa sui mezzi creduti opportuni a togliere o diminuire gli inconvenienti di cui è questione. Fatta di questi con parole generali ed astratte una triplice distinzione, secondochè sono eglino da attribuirsi all'ordine naturale degli eventi, o ad artifizj e frodi, o ad atti criminosi, il nostro Autore dichiara, che se non si giunge sempre ad opporsi alle malattie ed imperfezioni reali, pure si potrebbe molto operare in bene con opportune disposizioni e provvidenze delle autorità o dei privati; e riguardo alle simulate e provocate ritorna a raccomandare veggenza e cautele speciali negli esami e severità nei castighi.

Da ultimo insta nuovamente sul bisogno di istruzione e di educazione del popolo e, di più, sulla importanza di migliorare il vitto delle infime classi e di introdurre e mantenere in onore nei paesi abitati e nell'esercizio delle industrie agricole e manufatturiere le regole d'igiene pubblica e privata; osservando però che nella grave impresa poco o nulla può attendersi dall'incerto e fiacco agire delle autorità comunali e molto invece sarebbe dato di conseguire coll'opera efficace di un Governo illuminato, progressivo e forte.

Senonchè in tutto il suo scritto qui fedelmente riassunto l'Autore non oltrepassa i limiti delle ricordate indicazioni generali, nè mai si addentra a precisare i casi, i motivi ed i modi di operare in corrispondenza. Si direbbe ch'esso rifugga dal provare quanto asserisce con parole sì scarse che pei profani abbisognerebbero sempre ulteriori illustrazioni ed interpretazioni degli uomini di arte. Di tal guisa la addotta sua esperienza gli fu guida a segnare appena le prime traccie di un sentiero, il quale soltanto ove fosse stato convenientemente aperto ed ampliato avrebbe potuto lasciar vedere da lungi la meta; ma non bastò a fargli abbracciare l'argomento in tutta la sua mole ed importanza ed a condurlo a determinare dot-

trine e pratiche meritevoli di approvazione e feraci di utili conseguenze.

Altramente procedette lo sperimentato concorrente inspiratosi alle sentenze di Cicerone ed italiano sì colto da conoscere le varie parti del Regno e da avere studiate le condizioni fisiche e morali e le abitudini dei loro abitanti. A lui il programma risultò ampio in guisa che la soluzione sua abbisognasse di una introduzione, della esposizione di alcune cose di fatto fondamentali, e di un trattato sulle cause d'inabilità ai servigj militari distinto in tre parti, secondochè versa sulle malattie ed imperfezioni reali e positive, sopra le simulate o provocate, e sopra i mezzi di antivenire agli effetti delle cause anzidette.

Nella *introduzione* il tema legato con problemi di economia politica e di igiene pubblica si dichiara assai importante per una nazione che ora risorge, abitante un paese singolare per posizione geografica, con catene di monti e colli, con limitate pianure tranne la vallata del Po, con lunghi littorali, ed esteso dalle ghiacciaje perpetue sin presso all'Africa, e composta di genti a tipi aborigeno, celtico, greco-saraceno, africano, distinti per caratteri anatomici e morali, vissute da più secoli tra loro separate, d'intelligenza svegliata, e di attitudini versatili, non abbastanza però ancora spiegate nelle arti militari.

Indi notato come i diversi tipi possano accordarsi con una relativa bellezza e capacità al mestiere delle armi, e come questi non esiga tutta la robustezza fisica necessaria nei secoli passati e cavallereschi, l'Autore passa ad annoverare le speciali *forme e doti corporee* richieste negli odierni soldati ed a contrapporvi *gli indizj di una dubbia idoneità.* Però poichè nè quelle veggonsi ed abbisognano in egual modo sviluppate, nè questi sono costanti e durevoli; e poichè giova calcolare dall'una parte i miglioramenti possibili di un giovane a 20 anni e dall'altra le condizioni, la gravezza e la uniformità della vita militare, così ne è derivato che i varj Governi abbiano introdotta una analoga ma non identica forma di titoli di esenzione, e ciò in riguardo alle diversità presentate dai varj paesi (pag. 1.ª alla 12.ª).

Alle *cose fondamentali da sapersi* appartengono appunto codesti quadri diversi delle imperfezioni e malattie che escludono dal servizio militare nei primarii Stati di Europa. L'A. riporta fedelmente quelli della Francia, della Prussia, del primo Regno d'Italia, con un cenno sulle variazioni fattevi soltanto nel 1852 dall'Austria, e quello dell'attuale Regno Italiano. Il confronto rende manifeste la uniformità delle vedute nei Governi, le forme morbose speciali e proprie di alcuni paesi, e la distinzione necessaria delle alterazioni dell'organismo, provenienti da igiene trascurata, da miseria, da ignoranza, da pregiudizj, dalle dovute a cause accidentali, a malvagità, all'esercizio di mestieri ed al tipo.

Parimente si fa palese la prevalenza in numero delle malattie ed imperfezioni capaci di essere diminuite e tolte con provvidenze igieniche al confronto delle rimediabili con leggi civili. Codesta deduzione importante nel caso nostro viene confermata con dati desunti dai rendiconti ufficiali delle leve del 1860, 61, 62.

E dai medesimi rendiconti trae l'A. altre due deduzioni. La prima è che quanto i risultamenti generali delle leve, per cui si ha un riformato sopra tre coscritti, sono analoghi nel Regno nostro ed in Francia, altrettanto nol sono i parziali relativi ai singoli titoli di esenzione. In secondo luogo desume dal numero maggiore o minore dei riformati per un dato titolo la maggiore o minore importanza di questo nelle disamine richieste dal programma, onde poscia in corrispondenza a tale importanza ordinare, come fa, il discorso sulle malattie ed imperfezioni (pag. 13.ª-49).

Quindi nella *Prima Parte* assegnata alle *malattie ed imperfezioni reali e positive* e distribuita in sette capitoli s'incontra prima la *mancanza di statura*, che pur troppo figurerebbe in due sopra cinque riformati nelle ultime nostre leve, cioè in 40 per 100. Benchè il coscritto italiano, risultando per lo più di metri 1. 65 a m. 1. 70, superi in altezza media il francese che si presenta con m. 1. 62 a m. 1. 67; e si distingua fra gli europei di media statura determinata tra m. 1. 62 e m. 1. 77; non è però meno vero che la misura normale di metri 1. 56

non viene raggiunta in un numero medio di casi decrescente dal 34, 29, 26, 14, 11, e 7 per 100 in Sardegna, nelle Provincie napoletane, in Sicilia, nella Toscana ed Umbria, nel Piemonte colle Liguria, Lombardia e Romagne, e nel Modenese. Nè qui si arrestano i dati, ma si discende a dimostrare come in ciascheduna di quelle sei grandi divisioni vi abbiano paesi in cui le proporzioni dei difettosi in altezza della persona superano di gran lunga la media; siccome, a cagion d'esempio, in Sardegna la provincia di Lanusei che ha l'estremo di 51-52 per 100; quella di Grosseto nella Toscana che lo ha di 22 per 100; la Valtellina nella Lombardia ove giunge al 35 per 100; e la provincia di Fermo nelle Marche col 39 per 100. Per ciò cresce il bisogno di rendere ragione sia dei fatti ordinarii sia degli straordinarii: ed il nostro Autore vi soddisfa deducendoci a preferenza dai tipi africano e saraceno, dalla depravazione in alcuni siti della razza greca ed etrusca, e dove prevalgono gli elementi celtico-gallici ora da malsanie locali, ora da lavori smodati, ora da difetti nella educazione infantile, ecc.; ed il suo ragionamento poggiando sopra cose notorie difficilmente potrebbe essere contraddetto (pag. 51-63).

Il secondo capitolo versa sulla *gracilità* o *mancanza di sviluppo* più per comunanza di molte cause colla mancanza di statura che per la relativa sua maggiore importanza. Di vero il difetto fra noi si osserverebbe nella proporzione di 18 dei riformati e 32 dei coscritti, mentre in Francia nella leva del 1860 sarebbesi notato in 1 sopra 4 dei primi ed 11. $^1/_2$ dei secondi. Inoltre, e ciò più monta, sarebbe appalesato dalle cifre, ch'esso non corrisponde nè è in relazione colla picciolezza della statura, sotto la quale ponno invece aversi uomini a belle e robuste forme, e che risulta più consentaneo al vero lo accagionarne la minore salubrità del paese, la dubbia sanità dei genitori, le malattie ed i disagj della infanzia, l'incongruo modo di educare la prole e di destinarla ad esercizj di corpo ed a mestieri intempestivi. Tale è appunto la conchiusione, a cui guidano le illustrazioni esposte nella Memoria (pag, 64-68.ª).

Ad un decimo delle esenzioni in Italia e ad un settimo in Francia danno motivo le *malattie e deformità dello scheletro* distinte nel terzo capitolo, che ne parla, in quelle del *capo*,

del *tronco* e dell' *estremità*. Le venti pagine consacratevi racchiudono notizie e considerazioni altrettanto fondate quanto importanti sulla influenza non solo della scrofola, della rachitide e della sifilide, ma eziandio di prave abitudini, di dati mestieri, segnatamente nelle miniere dello zolfo in Sicilia, d'inopportuni calzari, ecc., a generare *deformi sproporzioni di volume* del corpo, *ozene*, *carie* delle ossa del capo, del palato, dei denti, le *gibbosità* spinali, scapolari, costali, sternali cotanto da valutarsi, e per ciò bene illustrate nella Memoria, per le loro conseguenze dannose agli organi della respirazione e del circolo, e quei *vizj degli arti*, come lunghezza o brevità soverchia, storpiature, claudicazioni, ecc., dei quali vi ha un caso sopra 28 inscritti e 10 riformati (pag. 69-90).

Anche le *malattie e lesioni funzionali dei visceri interni* considerate nel quarto capitolo somministrano una cifra complessiva dei riformati, notevole quando se ne riassumono le parziali dei diversi titoli distribuiti in tre sezioni, secondochè si riferiscono al *capo* e al *canal vertebrale*, al *torace* ed agli *organi addominali*.

Poichè attesa la loro frequenza ed importanza si tratta in capitoli appositi del gozzo e delle affezioni degli organi dei sensi, la prima sezione abbraccia l'*epilessia*, le *varie specie di convulsioni*, le *alienazioni mentali* ed il *cretinismo*. Quest'ultimo reclama attenzione maggiore per la notorietà dei luoghi in cui abbonda e per la sua comparsa anche altrove; dimodochè, come nei primi si designarono le condizioni favorevoli al suo sviluppo, così è dato sospettare di loro presenza localmente ristretta, ovunque vedesi la malattia. La quale nondimeno fra noi nell'ultimo anno sarebbe occorsa in 1 sopra 200 riformati, mentre in Francia nel 1860 si osservò in 1 sopra 97. Riguardo alla genesi delle altre malattie, si passano in rivista la rachitide, le cause meccaniche esterne, le disposizioni ereditarie, l'eccessivo calore, l'atmosfera nebbiosa, per accennare dove sia più facile averne gli esempj complessivamente nei coscritti italiani non più numerosi di quelli che si hanno del cretinismo.

Nella seconda sezione più che di malattie sviluppate si parla della *disposizione alle affezioni degli organi del respiro*, da calcolarsi nei coscritti appartenenti a paesi in cui dominano la scro-

fola ed una temperatura atmosferica variabilissima, ed alle grandi città ove la gioventù mena vita disordinata. Quest'ultima ed i smodati lavori, a cui in dati paesi chiamansi i fanciulli e gli adolescenti, contribuiscono eziandio alla insorgenza dei *vizii cardiaci* non rari a vedersi all'atto della coscrizione.

Alla terza sezione si riferiscono il *rigurgito degli alimenti*, la *ematemesi*, le *emorroidi*, notandone le cause ordinarie e la poca frequenza: si assegnano pure la *enuresi*, i *calcoli*, l'*idrocele* ed i *difetti dell'apparato genito-urinario*, dichiarandoli più notevoli per numero e per le possibili conseguenze loro nella vita militare, ma di origine incerta e spesso accidentale: e molto più diffusamente si parla delle *fisconie*, delle *ernie*, del *varicocele* e, per la colleganza loro con le cause di questo, delle *varici*. Imperciocchè importa all'A. si sappia, — dove la malsania palustre genera le prime, — in proporzione quanto varia nelle diverse provincie possano osservarsi gli erniosi, il cui numero medio fra i coscritti italiani è di 1 sopra 22 riformati, — come abbiano a ripartirsi ed a quali cause da attribuirsi i varicoceli notati in 1 sopra 18 riformati, mentre poi in alcuni luoghi danno motivo al sesto circa delle esenzioni ed in altri ne cagionano 1 sopra 38; — e di quale influenza possano essere le calzature strette o dati lavori in situazione verticale, in località umide a diminuire o ad accrescere le riforme per varici, che in genere fra noi non oltrepassano il 3 per 100 (pag. 91-112).

Con eguale se non con maggiore studio è svolto il quinto capitolo sul *gozzo*, difetto al paro della *gola grossa* contemplato dalla legge, per cui nel nostro Regno sarebbevi 1 sopra 5-6 riformati, ma che si osserva in ben varie e disparate proporzioni nelle varie regioni prima e poi nei paesi ad esse attenenti. Le dimostrazioni statistiche vi sono complete e la singolarità loro dovette consigliare di premettervi nozioni anatomico-fisiologiche sulla glandula tiroidea ed una erudita disquisizione sulle cause del gozzo e sulla sua comparsa anco in località bene differenti dalle illustrate nella bella Memoria della Commissione Sarda sul cretinismo. Nè ciò dilungò dallo scopo dello scritto; perchè ne risultò la convinzione, che si possono combattere quelle abitudini della vita umana, le quali a poco a poco degradano l'uomo e

dopo poche generazioni l'intera specie, e così diminuire que' difettosi e quelle esenzioni dal servizio militare (pag. 118-132).

Al quale non di rado muovono pure ostacolo le *affezioni cutanee* riunite nel sesto capitolo, benchè di diversa natura ed origine. Di fatto elleno ora, come le *cicatrici* e i *tumori* sporgenti, impediscono l'uso del corredo militare; ora accennano a discrasie generali, come le *ulcere*, le *dermatosi croniche*, ecc., ed ora oltre di ciò risultano schifose, siccome è specialmente della *tigna* più delle altre illustrata, perchè molto sparsa ovunque, tranne che in Sardegna, ricorre in uno sopra 38 riformati (pag. 133-138).

Il settimo ed ultimo capitolo è riservato alle *imperfezioni* e *malattie degli organi dei sensi*. L'occhio ne offre un maggior numero e vi primeggia la *miopia*, per la quale i casi di riforma sono nella proporzione media di 1 sopra 80, avendovi per altro paesi in cui si danno in quella di 1 sopra 14 (Siracusa) e sopra 15 (Livorno). Quelle dell'orecchio ne darebbero 1 sopra 100. Gli *erpeti fagedenici* e gli *scoli fetidi* del naso si incontrano di rado; e fra i non frequenti difetti della bocca meritano attenzione maggiore la *balbuzie* ed il *mutismo*, perchè sono largo campo di simulazioni e ricorrono realmente più spesso dove sono comuni i vizj di conformazione e di sviluppo (pag. 139-149).

Nel lavoro della *Parte seconda* destinata alle *imperfezioni* e *malattie simulate* o *provocate*, mancarono all'A. gli elementi statistici, perchè di que'fatti nè all'atto della visita nè negli spedali si tengono esatti registri, e non pochi poi si sottraggono alle ricognizioni. La sua non ordinaria esperienza gli permette bensì di affermare, che per lo più si fingono le malattie solite ad essere frequenti nei paesi dei simulatori; che nelle ultime leve le simulazioni furono in proporzione superiore all'aumentato numero dei coscritti; e che fra esse predominano nel Piemonte gli scoli fetidi, la epilessia, l'enuresi; nelle Marche e nell'Umbria la claudicazione; nella Sicilia le contorsioni e gli accavallamenti delle dita dei piedi, nella stessa e nel Piemonte la sordità ed il mutismo, nel Piemonte e nel Napoletano le palpitazioni cardiache.

Già molte cagioni concorsero e tuttavia concorrono in Italia a rendere frequenti i tentativi di sottrarsi all'obbligo del servizio militare; ma la sagace esposizione, che viene fatta di esse, persuade che elleno diminuiranno di fronte alla educazione del popolo, alla conversione del clero alla migliore causa, ed alla certezza che la milizia è destinata soltanto alla difesa della patria, non a conquiste.

Non per ciò si ommette l'ampia rivista dei possibili casi, che si riducono a ben nove serie secondo gli organi o gli apparati, la cui alterazione verrebbe simulata o provocata. Quindi si discorrono quelle dei *centri nervosi*, degli organi della *visione*, dell'*udito*, dell'*olfatto*, dei contenuti nella *cavità della bocca*, del *polmoni* e del *cuore*, degli *organi addominali*, della *cute* e dall' *apparato locomotivo*.

Pressochè tutte le imperfezioni e malattie già annoverate fra le reali e positive ritornano ad essere oggetto di considerazioni pratiche dirette a porre in chiaro con quali mezzi e modi soglia ciascuna essere simulata o provocata; con quale maggiore o minorè frequenza avvengano gli atti riprovevoli; quali indizj vi abbiano di essi e come, quando e dove se ne giunga a verificare la esistenza; di quanto ajuto per tale verificazione siano nei più ordinarj casi le apposite istruzioni per ciò diramate dal nostro Governo; e quali altri ammaestramenti possano essere aggiunti mercè la estesa dottrina ed esperienza dell'A. Il quale non pertanto dichiara di avere svolto l' ampio argomento sotto un solo punto di vista, quello cioè di dimostrare gli ostacoli per tali simulazioni e provocazioni derivanti all'ordinaria coscrizione militare, la sola contemplata nel quesito, mentre gioverebbe eziandio occuparsi dei molteplici artifizj usati dai soldati già arruolati onde sottrarsi al servizio, e pur essi di grave danno alla composizione effettiva dei contingenti (pag. 150-201).

Dopo la dipintura dei mali viene nella *Terza parte* il discorso dei rimedj; e perchè sianvi opportunamente indicati *i mezzi e le disposizioni atte a prevenirne gli effetti*, si distribuiscono le cause d'inabilità al servizio militare in quattro serie, inquantochè si derivano dal *tipo* degli abitanti, dal *clima*

e dal *suolo*, dagli *usi* e *costumi*, e dagli *abusi*, dalle *occupazioni*, dalle *influenze morali*, ecc.

Le notabili differenze nella forma del corpo, nella costituzione fisica, nelle disposizioni morbose, nel temperamento, nelle qualità morali, nel bisogno stesso di cibi diversi indotte dal tipo primitivo africano nella Sardegna, dal saraceno misto al greco ed orientale nella Sicilia e nelle provincie napoletane, dall' etrusco nella Toscana, e dal gallico meno e più puro in Piemonte, nella Lombardia e nelle Romagne, s' incontrano tuttavia negli odierni coscritti. E poichè influiscono sulla picciolezza e gracilità degli uni, sul dominio della scrofola qua erettile, colà torpida in altri, e sulla stessa minore o maggiore attitudine morale alla vita militare, è a desiderarsi e giova attendersi e promuovere, che i contatti a cui attualmente vengono le già prima divise popolazioni ed il tempo facciano dissipare le divergenze e conducano ad un unico tipo italiano, vero distintivo di una nazione (pag. 204-209).

L'Italia pei suoi dieci gradi di latitudine, nella sua superficie peninsulare intersecata da catene di colline e montagne, donde numerosi fiumi e torrenti corrono al mare, e nelle isole annessevi quanto è paese abbondante di bellezze naturali e ricco di prodotti bastevoli ai bisogni di numerosa popolazione, altrettanto è largo campo di osservazioni comparative sugli effetti della varietà sia della temperatura e dello stato dell'atmosfera, sia della natura e coltivazione e dello stato del suolo. Alla genesi di molte malattie contribuiscono di fatto le condizioni climatiche e topografiche.

Più dannosa di ogni altra è rappresentata la natura paludosa del suolo colla conseguente produzione di miasmi mefitici dovuta allo stagnamento di acque ingombre di materie organiche putrescenti, e comune anco alla risicoltura. L'A. ad essa attribuisce le notevoli esenzioni dalla milizia per ostruzioni viscerali, edemi cronici delle gambe, ernie, varicocele, varici, e tutte le conseguenze delle cachessie palustri, delle febbri miasmatiche, e del continuo vivere in aria umida e rilassante. Ma non crede impossibile il rimediarvi, confortato in ciò dalla storia dell'antica campagna di Roma, dell'antica Sardegna ben più salubri dell'attuali, dal facile ed istruttivo confronto degli abi-

tatori vivaci e robusti della parte alta del promontorio del Gargano coi malaticci e miseri dimoranti presso i laghetti di Varano e di Lesina, dai miglioramenti eseguiti in Olanda e nel basso territorio della Venezia, e da quelli progettati dopo la scoperta degli scoli aperti nei tempi di Roma al lago Fucino.

Anche la notata possibilità di correggere la influenza delle Valli alpine e del modo di vivere dei loro abitanti sulla produzione del gozzo e del cretinismo viene ricordata, e si aggiungono considerazioni sui mezzi atti a minorare quegli effetti tristissimi di un suolo arido, alpestre, infecondo, che vengono riassunti nella duplice necessità e di obbligare a fatiche soverchie fanciulli teneri di età ed il sesso debole, e di emigrare in cerca di lavori proficui sì ma non sempre salubri. Certamente cattiva consigliera è la scarsezza ed insufficienza dei prodotti a saziare la fame. Ma che le difficoltà accrescano coraggio a ben coltivare il suolo, l'avvantaggiata Liguria può insegnarlo alle bisognose Calabrie. Però non vuole essere dimenticato quanto sulle coste marittime il soffio dei venti australi diminuisca l'energia fisica; e come nel mezzogiorno d'Italia debbasi avere riguardo eziandio alle condizioni di una terra vulcanica pag. (210-217).

Più larga materia offre la considerazione degli usi e costumi estesa ai matrimonii, all'allevamento ed alla educazione della prole, ed alle abitazioni, ai cibi, ed alle vesti.

Ivi si giudicano dietro i precetti d'igiene le tristi conseguenze dei matrimonii precoci dell'Italia sopratutto meridionale e della Sardegna, dei disuguali di età frequenti nelle provincie subalpine, e dei contratti fra stretti parenti come in Sicilia, e fra individui dello stesso paese, come nelle regioni alpine e nella Sardegna, colla speranza che vi rechino riparo le maggiori e più facili comunicazioni ovunque aperte nel Regno.

Si notano parimente le prave costumanze troppo comuni nell'allevamento de' fanciulli del contado e delle basse classi, per cui nell'Italia meridionale crescono gracili, presi da tigna, e da altri mali cutanei e degli organi dei sensi, e nella settentrionale risultano scrofolosi e rachitici. Si prosegue discorrendo i danni dell'allattamento mercenario; dell'abbondono dei

fanciulletti nelle stalle e fra i letamaj dei cortili, senza avere cura di loro malattie eruttive e di loro custodia; e della loro esposizione al freddo o calore eccessivo, alla umidità ed alle intemperie: donde poi le incurvature spinali, le deviazioni degli arti, l'ernie, i gozzi accidentali, l'indole rozza quasi selvaggia, e perfino l' imbecillità ed il cretinismo. Vero è che tanti mali in alcuni paesi vengono minorati dall'abitudine di vivere pressochè continuamente nella giornata all'aria libera ed aperta; ma non pertanto sono di tale natura che oggidì, dopochè cessarono i motivi d' isolamento e si sente comunemente il bisogno di dare istruzione ai molti milioni di analfabeti, devono ovunque apparire in tutta la loro gravezza ed essere combattuti quali prove dello stato di avvilimento passato non tollerabili nelle future sorti di un popolo libero ed avviato al progresso.

Si discorrono egualmente le cattive condizioni degli abituri fatti con creta: di quelli ad un solo ambiente comune agli uomini ed agli animali, quali veggonsi nella Sardegna e nel Napoletano; delle case rurali nei paesi subalpini e lombardi ristrette, sucide, fra letamaj e tenute sempre chiuse all' inverno; e delle case cittadine pure ristrette e con aria mefitica: ma si prevede la possibilità che i miglioramenti omai cominciati in più luoghi per le ultime si estendano ovunque e nelle stesse località più remote ed alpestri.

Dopo avere indicate le relazioni, in cui la scelta e quantità dei cibi usati comunemente stanno col clima e la facilità di apportarvi cangiamenti se si passa dal Sud al Nord e viceversa d'Italia, ciocchè appunto diviene necessità pel soldato italiano, si ricordano le malattie notoriamente favorite dai cibi farinacei in Piemonte e dall' uso del grano turco in Lombardia, affinchè vi si presti la dovuta attenzione.

Viene altresì richiamata l' attenzione sopra certe vesti di lana greggia giammai cangiate, certi abiti cuciti indosso ai fanciulli, certi calzari stretti e la continua sporcizie sì ovvia nelle basse classi, perchè ne derivano mali cutanei e vizj nei piedi, frequenti sopratutto nelle regioni alpine e nelle isole (pag. 218-242).

Per ultimo intorno agli abusi, alle occupazioni ed alle in-

fluenze morali, l'A. non può a meno di rimostrare quale e quanto nocumento rechino alla salute fisica delle classi danti il maggior numero dei soldati, i lavori male compensati dei contadini, prematuri de' fanciulli, indebiti delle donne gravide ed allattanti, l'esercizio di date arti e mestieri senza le necessarie cautele e l'abuso stesso del tabacco troppo omai facile ai giovanetti. Riconosce però l'impotenza a scongiurare il male della sola igiene; impotenza che vi ha eziandio contro gli ostacoli morali alla coscrizione mossi dal clero e non abbastanza ancora combattuti in alcuni paesi, dalla comune tendenza a battere vie più lucrose e meno pericolose, e dagli incentivi troppo facilmento secondati alla libidine. Appena fia dato diminuire il pericolo d'infezione sifilitica bene sistemando i sifilicomii e le annessevi ispezioni; e colle rimostranze del fisico deterioramento dovuto all'abuso del vino sottrarre i futuri soldati ad una causa di precoce debolezza nel corpo e di demoralizzazione (pag. 243-250).

Una *conchiusione* opportunamente aggiunta ricorda, che le piú numerose e calcolabili esenzioni dal servizio militare derivano da vizj e morbi costituzionali, quali la picciolezza e la gracilità della persona e le multiformi apparenze e sequele della scrofola, della rachitide, delle cachessie palustri, delle malattie della miseria, e della sifilide, e dimostra con persuasivo discorso che a prevenirle è necessario il simultaneo concorso di buone istituzioni civili e di una opportuna serie di provvedimenti igienici. Imperciocchè fa d'uopo, che coll'apertura delle comunicazioni e coll'aumento dei contatti sia risvegliato sempre più lo spirito di fusione fra le famiglie dei popoli, di imitazione per le cose migliori, di attività ed interesse per ogni specie d'industria, e di associazione per le più importanti imprese: — che migliori rapporti fra il colono e proletario ed il padrone dissipino i mali rappresentati nell'Italia settentrionale dalla pellagra e nella meridionale dal brigandaggio: — che quel frutto ordinario ma lento della coscrizione medesima, visibile ne' soldati reduci alle case loro, il sentimento cioè di dignità umana, di ordine famigliare, e de'vantaggi annessi alla salute del corpo, si vada diffondendo fra le

basse classi: — che la salutare trasformazione sia agevolata e promossa col rendere comune la istruzione del popolo e della donna segnatamente con metodi atti a preparare buone madri di famiglia ed a non alterare le classi della società: — e che al santo scopo vogliano e possano concorrere nel contado colle parole e coll'esempio le persone agiate, i sindaci, i parroci onesti e sopratutto i medici condotti, da collocarsi per ciò in posizione capace di renderli più autorevoli. Allora soltanto i precetti ed i consiglj d'igiene pubblica e privata avranno nelle campagne e nelle città tutta quella benefica influenza sui matrimonj, sulla mescolanza delle razze a tipo distinto, sull'allevamento della prole, sull'esercizio di arti e mestieri, sulla nettezza della persona, sui cibi più comuni, sulla cura della propria salute, sulle abitazioni rurali e cittadine, sugli usi e le abitudini famigliari e sociali, e sopra ogni specie di salutari provvedimenti, senza la quale continuerebbe il pericolo di vedere compromesse la copia numerica, la forza e le attitudini dei nostri soldati (pag. 257-216).

Colla fatta esposizione sommaria del modo con cui è redatto il lavoro del secondo concorrente, i vostri commissarii confidano di avere dimostrato ad evidenza, che il programma vi ebbe soluzione ampia, ordinata e sopra basi autorevoli, in quantochè la frequenza ed importanza delle contemplate imperfezioni e malattie vennero dedotte dalle pubblicate e triennali statistiche dei risultamenti delle nostre leve militari e da osservazioni manifestamente raccolte durante non breve esercizio delle funzioni di medico militare nel Regno prima Sardo e poi d'Italia.

Questa circostanza fu certamente favorevole all'anonimo autore; ma è certo altresì che, dovunque ai fatti tiene dietro il ragionamento, egli appalesa estese e rette cognizioni anatomiche e fisiologiche, sagacità ed esattezza nelle spiegazioni eziologiche e nella determinazione della natura e forma dei difetti e dei morbi, tatto pratico nelle indicazioni igieniche e terapeutiche e perizia nell'approfittare delle nozioni storiche e di economia politica onde va fornito.

Il suo lavoro con tali pregj non comuni e perchè abbraccia tutta Italia colle considerazioni e coi confronti, può servire di

istruzione e di guida utilissima a quanti amministratori e medici sia militari, sia civili, ed a quanti economisti e filantropi devono od intendono occuparsi di miglioramenti radicali nelle attitudini e sorti dei nostri coscritti, e nello stato fisico e morale delle presenti e future nostre popolazioni.

I vostri commissarii non avvisano con ciò di dichiarare, che il tempo od un più lungo campo di osservazione non abbiano mai a modificare e rettificare alcuna delle deduzioni e proposte fatte dall'Autore sulla base di quadri statistici, i quali, appunto perchè triennali soltanto, forse in progresso appariranno in qualche loro parte imperfetti o meno consentanei al vero stato delle cose. Ma tracciata una volta e sì lodevolmente la via, fia agevole aggiungendo e togliendo terreno renderla facile ad essere percorsa con passo sicuro. E se il Regio Istituto Lombardo può compiacersi di averla col suo programma additata da lungi, può vie meglio godere di avere trovato chi volesse e sapesse impadronirsi dell'arduo subbietto sì da documentare lo stretto legame in cui il numero, la forza e le attitudini de' chiamati per età al servizio militare in Italia stanno colle condizioni fisiche e morali dei loro famigliari e coabitatori degli stessi paesi e la necessità quindi maggiore ed il modo eminentemente pratico di giovare a questi ultimi anche in riguardo dei primi.

Per tutto ciò la vostra Commissione non esita di proporvi, che vogliate accordare il proclamato premio di fondazione Cagnola all'anonimo autore della Memoria contrassegnata colle sentenze Ciceroniane — *Melius refert fortes viros habeat civitas quam multos* — *Civitas non æget mœnibus quæ juventutem alit bellis idoneam.*

Essa chiama altresì il Corpo Accademico a decidere se nelle circostanze attuali convenga, siccome pure sembrerebbe, aprire fin d'ora la scheda e, qualora si avverasse il fondato sospetto che l'anonimo da premiarsi appartenga od abbia appartenuto al Corpo sanitario dell'armata italiana, proclamare il nome dell'Autore e così concorrere in questi decisivi momenti a testificare quali ampii titoli a stima ed a gratitudine abbia quella eletta schiera di medici colti ed operosi, a cui sta per aprirsi una novella occasione di segnalarsi per dottrina, per carità e

per amore di patria, e sulle cui zelanti prestazioni meritamente confidano l'esercito nostro, quanti di esso si occupano e l'intera nazione.

Milano, 24 maggio 1856.

Firmati. *Porta* — *Quaglino.* — *Gianelli*, relatore.

Terminata la lettura del Rapporto, il Regio Istituto Lombardo deliberò a voti segreti di assegnare il proclamato premio di fondazione Cagnola all'anonimo autore della Memoria distinta colle sentenze di Cicerone; venne poscia nella determinazione di aprire tosto la scheda, e com'ebbe verificato di dovere conferire esso premio al professore e commendatore Francesco Cortese, membro del Consiglio superiore di sanità militare ed ispettore attualmente destinato alla direzione di tutto il servigio sanitario dell'esercito italiano avviato ai campi delle future battaglie, adottò anche l'altra proposta di proclamare sin d'ora l'illustre nome del premiato colla espressa intenzione di concorrere così indirettamente esso stesso e di far concorrere altrui ad un giusto tributo di fiducia, di stima e di riconoscenza verso l'eletta schiera di medici côlti ed operosi dedicatisi alla tutela della salute ed alla cura delle infermità de' nostri soldati in tutte le vicende di loro vita perigliosa.

Lezioni di Frenologia; *del dottor* **FILIPPO LUSSANA**, *professore di fisiologia nella R. Università di Parma. Un bel volume in* 4.°, *di pag.* 296, *illustrato con* X *grandi tavole anatomiche.* — *Analisi bibliografica del dott.* ***Plinio Schivardi.***

Fu col massimo piacere che noi abbiamo accettato di render conto negli *Annali* della nuova opera di questo nostro veramente infaticabile cultore della scienza, perchè la frenologia ha con un simile lavoro ottenuto un lustro non indifferente, ed un suggello di verità a cui fino ad oggi aveva indarno aspirato.

Il dottor Verga, tanto competente in simile materia, nell'articolo bibliografico, che ne fece (1), ebbe a dire che *la nuova via da lui battuta, ed il rigore che adoperò nello stabilire tanto le diverse facoltà animali, quanto gli organi destinati al loro esercizio, fanno di lui un frenologo serio e men facile a quelle mistificazioni e a quegli spropositi grossolani, onde molti che lo precedettero chiamarono il riso ed il disprezzo sulla scienza che professavano.*

Lo splendido stile poi e l'ardente frase dell'illustre professore sanno rendere assai aggradevole la lettura di queste lezioni, per quanto abbraccino il vasto campo dell'anatomia comparata ed umana, delle osservazioni sul modo di vivere degli animali, ed alte considerazioni di psicologia e filosofia. Lussana infatti è un vero artista! Niuno forse fra noi maneggia sì pittorescamente la penna come lui, niuno possiede una più ricca tavolozza. Le idee gli nascono nella mente lucide e complete, e sa rivestirle di una forma così splendida e leggiadra da esercitare sul lettore un fascino tale che anche i non medici, che pure arricciano il naso appena vedono un libro di medicina, leggono con vero piacere gli scritti del Lussana, tanto sono attraenti per tutti. Nelle *Lettere di Fisiologia morale*, per esempio, che testè pubblicava nell'*Archivio italiano delle malattie nervose*, sotto il pseudonimo di *Filinto*, chi non ha ammirato quella stupenda lettera sulla *Fisiologia dei colori*, in cui la poetica anima del Lussana sembra si sia tutta versata?

La vasta erudizione, le brillanti e opportune citazioni, con cui sa abbellire l'aridità dell'argomento, lo stile sempre elevato, se sono i pregi, i quali fanno sì che il lettore divori altri suoi libri con sempre maggior attenzione, in quello che prendiamo ad esaminare meritano oltre a ciò seria considerazione i numerosi e importanti esperimenti da lui fatti ad illustrare punti ancora oscuri della frenologia, e le varie ed importanti dilucidazioni che egli vi ha apportato.

In questo lavoro il Lussana è veramente creatore. Egli con-

---

(1) « Archivio italiano per le malattie nervose, ecc. ». Febbrajo 1866.

cepì infatti di sostituire agli organi che i frenologhi avevano empiricamente distribuito e delineato sulla superficie del cranio, le circonvoluzioni cerebrali; e comprovò la localizzazione nelle stesse delle diverse facoltà con tale una serie di esperienze e dimostrazioni, che la frenologia, da Gall in poi, forse non ha mai veduto d' eguale. « Sostituire l' encefaloscopia alla cranioscopia; dare non delle pure lezioni frenologiche, ma un vero trattato di fisiologia del cervello; indicare e descrivere degli organi, non contentarsi di delineare e nominare delle aree e delle prominenze . . . . » ecco il programma vasto ed importante che, anche secondo Verga, il professore di fisiologia a Parma ha voluto proporsi.

Non più dunque fuggitive palpazioni di teste, non più giullerie cranioscopiche! La frenologia una parte della fisiologia sperimentale, uno studio serio delle funzioni del cervello, basato sulle vivisezioni e su tutte le risorse dell' osservazione e degli esperimenti.

Leuret, uno degli avversari più valenti di questa scienza, scriveva: « Se dopo aver dissezionato ed isolato cadauna circonvoluzione, presa come la natura l' ha fatta, e non quale i frenologhi la concepiscono, si fosse detto: questa tale circonvoluzione coincide sempre con questa tale disposizione psichica, *vi sarebbe stato qualche cosa di positivo*, *vi sarebbero stati dei fatti realmente degni di attenzione*. Ma in frenologia nulla di tutto questo; cranj, sempre cranj! ».

Ora il postulato di Leuret è soddisfatto pienamente, e per opera di un italiano. Il nostro bravo Lussana ha dissezionato ed isolato cadauna circonvoluzione, come fu fatta dalla natura, e ha comprovato appunto in quest' opera che vogliamo esaminare, quale disposizione psichica costantemente vi coincida in tutta l' animalità.

La frenologia è dunque entrata in una via novella; il concetto di Gall in una fase ancora più grandiosa! Prendiamone nota. È un nuovo capitolo nella storia delle scienze.

Prima però di passare all' esame dell' opera del Lussana, crediamo utile di tracciare in breve la topografia di queste circonvoluzioni cerebrali, onde poter esporre più chiaramente e più esattamente la distribuzione fatta in loro delle varie facoltà dello spirito.

Lo studio primo su questo argomento fu fatto da un distinto nevrologo italiano, il prof. Rolando di Torino. Per il periodo di venti anni egli intraprese esperienze ed esami profondi sul midollo spinale, sul cervello e sul cervelletto, e lasciò lavori che hanno pure un posto importante nella scienza nostra.

Esaminando la massa encefalica, si vede che la convessità del cervello è divisa da una scissura mediana, profonda, antero-posteriore in due porzioni eguali, dette *emisferi*, riuniti alla parte mediana da una massa biancastra, che è il *corpo calloso*. Ma oltre a quella, un' altra scissura trasversale, curvilinea, profonda divide ognuno di quegli emisferi, in due parti disuguali. È la *fessura di Silvio*. La parte anteriore più piccola, colla superficie inferiore leggiermente scavata, poggia sulla porzione orbitale dell' osso frontale e si chiama *lobo anteriore* o *frontale*.

La porzione posteriore alla detta fessura, molto più grande, è pure incavata per dar posto al cervelletto. Essa porta sulla sua convessità un'altra scissura, detta *fessura di Rolando*, che la divide in due parti, quella anteriore giace nella fossa laterale e media della base del cranio e dicesi *lobo medio* o *sfenoidale*, l' altra posteriore posa nella fossa occipitale posterior-superiore, e dicesi *lobo posteriore o occipitale*.

Tornando alla fessura di Silvio e divaricandone i margini, di cui l' uno superiore più grosso vien detto perciò *operculum*, vi si scorge nel mezzo una protuberanza detta *insula* di Reil, *lobo centrale* da Gratiolet, perchè siede in mezzo al cervello di tutti gli animali. Lussana la chiama *lobo fondamentale* del cervello, come quello che esiste in tutti gli animali e di cui anzi consta per intero il cervello degli infimi pesci.

Da esso partono infatti tutte le così dette *circonvoluzioni cerebrali*, cioè quelle numerose protuberanze oblunghe, ripiegate e ondulose, che si veggono sulla superficie dei lobi cerebrali, separate da solchi più o meno profondi detti *anfrattuosità*. Quelle circonvoluzioni furono anche chiamate giri *cerebrali*, da Malacarne e Rolando *processi enteroidei*, da Gratiolet *pieghe* (*plies*).

Intorno all' insula vanno esse ravvolgendosi e tanto più se ve ne aggiungono quanto più si ascende nella scala zoologica,

per cui nell' uomo è perfettamente nascosta. Vicino ad essa ed in stretta relazione, sta la *circonvoluzione interna sfenoidale*, che è il *lobo mastoide* dei zoonomi, costituente coll' insula due gruppi importanti.

Dall' insula procede la *circonvoluzione marginale* sua, che è l' *operculum*, e con questo tre grandi gruppi di circonvoluzioni, corrispondenti ad altrettante regioni.

Le *circonvoluzioni frontali* sono in numero da 3 a 4, assai flessuose, contigue, divise in 3 strati.

Le *circonvoluzioni parietali* si trovano attorno alla fessura di Rolando, una davanti, una di dietro ed un terza dietro a questa, distinte perciò in *anteriore, posteriore*, e *rudimentale*. Sono più voluminose delle altre. Alla anteriore terminano le circonvoluzioni frontali, alla posteriore le occipitali.

Le *circonvoluzioni occipitali* sono le più meschine di tutte, hanno piccole anfrattuosità, e sono in numero di tre.

Al punto di congiungimento della fessura di Silvio colla grande scissura degli emisferi, vi ha una leggiera depressione biancastra, crivellata di fori vascolari, fra il nervo ottico che la limita di dietro e la radice esterna dell' olfattorio che scorre lungo il suo bordo anteriore. È questo il così detto *quadrilatero perforato*, da cui sorge l'importante *circonvoluzione del quadrilatero*, il cui sviluppo è affatto caratteristico del cervello umano.

Vi sono da ultimo altre tre circonvoluzioni sulla faccia laterale interna del cervello, cioè la *grande circonvoluzione del corpo calloso*, che lo contorna; la *circonvoluzione interna del lobo anteriore del cervello*, eccentrica alla precedente, da cui la separa una profonda anfrattuosità; la *circonvoluzione della cavità digitale*, corrispondente alla cavità di questo nome del ventricolo laterale.

Esposta così la topografia del cervello, passiamo ora all' esame dell' opera del Lussana. Le lezioni furono XIX. Le prime cinque riguardano in generale le funzioni del cervello, del mesencefalo, del cervelletto e la grande quistione sulla localizzazione in quest' ultimo del senso erotico. Ne seguono nove sugli *organi istintivi* di alimentarsi, conservarsi, distruggere e di-

fendersi, nascondere, provvedere e costrurre, e su quelli dell'amor di patria, dell'amor materno, e della affezionabilità. Due riguardano i *sentimenti* morali ed estetici, concentrivi ed espansivi, una gli organi delle *facoltà intellettuali*, altra il *linguaggio* e nell'ultima chiude con alcune considerazioni generali.

Cominciamo colle funzioni del cervello, mesencefalo e cervelletto.

Lussana esportò il cervello agli animali, e subito era smarrito ogni istinto, ogni sentimento, ogni intelligenza. Ed erano pure, dice egli nel suo pittoresco linguaggio, animali sì destri a provvedersi il cibo, a pararsi dai pericoli e dai nemici, a fabbricarsi il nido dei loro amori, sì ricantati conoscitori dei luoghi, sì intelligenti nelle manifestazioni molteplici della loro vita psicologica! . . . In tutti una eterna apatia cancella per sempre l'orgoglio nativo, la innata fierezza, la congenita astuzia; i gufi, gli sparvieri dimenticano per sempre i loro artigli; il timido colombo giace indifferente in mezzo alla folla, il gufo sopporta la luce . . . ., non mangiano più, si lasciano morire di fame . . . .

Eguali risultati ebbero Rolando, Flourens, Longet, Renzi, ed altri molti.

Non v'ha più dubbio oggi. Il trovato dei frenologhi è passato nella scienza. *Nel cervello hanno la loro sede funzionale tutte le facoltà psicologiche dell'intelligenza, dei sentimenti, e degli istinti.*

Sebbene quegli animali avessero perdute tutte queste facoltà morali, istintive, intellettuali, la digestione continuava a funzionare benissimo, la circolazione era regolare, così pure la termogenesi, la respirazione e la locomozione, e rimanevano nella pienezza normale delle loro sensazioni, cioè *le possedevano, ma non se ne servivano.*

Rimase così pienamente confermato il *gran dogma di* Gall, come lo chiama Lussana, che le *funzioni dei cinque sensi possono esistere senza gli emisferi cerebrali,* che il cervello non serve alle sensazioni, che non sente nè direttamente, nè indirettamente, che queste si compiono senza l'organo della intelligenza, dei sentimenti e degli istinti.

Però oltre queste facoltà, a completare la nostra dote psicologica, noi con tutti gli animali possediamo la potenza di muoverci spontaneamente, e la facoltà di sentire. Ora siccome fu dimostrato che il cervello non è l' organo nè delle sensazioni nè del movimento spontaneo, così si dovette ricercare altra sede per loro.

E le esperienze fisiologiche l' hanno constatata nel *mesencefalo* (talami ottici e quadrigemelle). Gli animali a cui se ne ferisce quello d' un lato trascinano paralitica la gamba dell' altro lato. Lussana che in un colombo levò con taglio netto tutto il lobo ottico destro, vide che esso cadeva sul fianco sinistro, rimanendogli affatto inerte questa gamba e quest' ala, mentre batteva a più non posso l' ala e la gamba destra, non vedeva più coll' occhio sinistro, ma perfettamente col destro.

Alla compressione diretta od indiretta di questi lobi abbiamo le *emiplegie* negli uomini.

L' animale dunque senza cervello ha il potere di muoversi, le sensazioni a regolare il moto, ma manca la volontà, il giudizio, l' intelligenza per determinarlo a muoversi.

Nello stesso mesencefalo, cioè quella parte caratteristica dell' encefalo, che sta sotto e dietro al cervello, davanti al cervelletto, esistono pure i *centri visivi*. E Lussana nel suo linguaggio così esprime questo triplice potere: *nel cervello il gabinetto supremo delle facoltà mentali ed affettive, nel mesencefalo i gabinetti figliali del potere esecutivo motorio e della recezione delle sensazioni visive.*

Nuova prova dell'assioma di Gall che il sentire e l'intelligenza sono due funzioni perfettamente distinte, e della localizzazione delle varie facoltà. Ora che l' anatomia e fisiologia del mesencefalo è si può dire stabilita, fu costituito un organo unificato per tutta la scala zoologica — *nuclei motori circondati da lamina ottica.* — A tutti gli altri moti riflessi per le funzioni organiche, circolazione, respirazione, ecc., presiedono i centri del sistema spinale; il mesencefalo vi è estraneo.

Riguardo al cervelletto, è noto a qual duplice funzione egli presieda. Il *senso muscolare*, il senso della resistenza e della gravità, indispensabile scorta nei nostri movimenti, che venne dai psicologhi confuso col senso cutaneo, sotto il titolo generico

di *tatto*, e la cui morbosa lesione venne da Duchenne classicamente descritta col nome di *Atassia locomotrice progressiva*, e che ora dal nome del suo illustratore venne chiamata, ha, secondo Lussana, sede nel cervelletto; l' organo nervoso di tal senso è nei lobi di esso.

L' animale offeso nel mesencefalo non muove più gli arti opposti, offeso nel cervelletto li muove, ma indarno, perchè non sa appoggiarsi, ha perduta la facoltà coordinatrice dei movimenti. L' uomo affetto da lesione di questo senso muove benissimo i suoi arti, ma non sa reggersi, barcolla, sembra che gli manchi di sotto ai piedi il suolo, non ne sente la resistenza. Nelle tre uniche necroscopie finora fatte da Louis, Robin, Sappey, l'alterazione morbosa esisteva nei cordoni spinali posteriori, cioè nelle propaggini periferiche della innervazione cerebellare.

L' altra funzione del cervelletto è quella di presiedere alla *voluttà* e di questa localizzazione del senso venereo nel cervelletto siamo debitori a Gall. Il Serres lo localizzò ancor più nel *lobo mediano*, e stabilì nei *lobi laterali* il principio governatore dei movimenti. Ma la distinzione funzionale delle diverse parti del cervelletto era già balenata alla mente di Gall, dice Lussana (pag. 49), e ne porta le prove. Lussana giustamente osserva che questa disseparazione anatomica e fisiologica fra i lobi cerebellari non è cotanto assoluta, ma che anzi vi ha confederazione funzionale del senso muscolare e del senso erotico, poichè dietro ai ripetuti abusi di venere vi ha quello stato di tremula e vertiginosa debolezza, che ci fa vacillare le gambe, tremare le mani. E di ciò ne dà pure una controprova farmacologica cogli effetti degli afrodisiaci e degli anafrodisiaci. Lo stesso genio estetico, aggiunge, questo figlio intuitivo della verità, lo ha sentito, e ce ne dà una prova nelle più celebrate statue di individui nell' atto di una lotta venerea, imperocchè *le parti corporee si dirigono nei loro movimenti inverso al corrispettivo organo encefalico, che trovasi in attività funzionale.*

In una apposita lezione combatte ora il Lussana accuratamente tutte le *obbjezioni antifrenologiche sulla localizzazione dell' erotismo nel cervelletto*, ritenendo egli che provata la speciale localizzazione dell' istinto erotico, *il cardine ed il prin-*

cipio anatomo-fisiologico della distinzione frenologica degli organi riuscirebbe stabilito. E invero le prove e le induzioni filosofiche, fisiologiche e patologiche raccolte dal Lussana ci sembrano così vere, che crediamo nessuno abbia più chiaramente e più completamente illustrato questo punto sì discusso.

Una importante storia di fatto pubblicava poi l' Autore stesso recentemente (1). Un sacerdote era morto per diarrea scorbutica nel Manicomio di Parma, dove degeva da venti anni, accoltovi all' età di 33 per monomania religiosa. Travagliato da questa e dalle sue tendenze carnali, egli si avea reciso da sè i testicoli col mezzo di un rasojo, un anno prima di essere ricoverato nell' ospizio. Nella sua ventenne degenza prorompeva in parole violente, oscene, e palesò che non avea mai cessato di manustuprarsi. Alla sezione non si riscontrò nè atrofia nè degenerazione del cervelletto.

Ora Gall avea sostenuto, a prova del suo asserto localizzatore, che per la castrazione il cervelletto si atrofizza. Gli avversarj in appoggio a numerosissime ricerche dei veterinarj provarono invece che la castrazione fa atrofizzare tutta la massa encefalica e forse più il cervello che il cervelletto. Per l' uomo però non vi era alcun fatto positivo e questo del Lussana è il primo.

Ma Lussana nelle sue lezioni avea già precedentemente ammesso che la castrazione *non fa particolarmente atrofizzare il cervelletto.* E che pertanto? Avea egli aggiunto fin dallora.

Prima di tutto il cervelletto non è solo il centro dell'erotismo, ma anche del senso muscolare, col quale i testicoli non hanno nulla a fare; poi l' *inclinazione sessuale* non è abolita ad onta che si tolgano i *mezzi esecutori.* Ecco dunque come non atrofizza il lobo medio perchè la voglia erotica continua, non i lobi laterali perchè servono al senso muscolare. Anche nel povero prete infatti, sebbene avesse perduto i testicoli, non si era perduta la sensuale carnalità, la quale lo spingeva ancora a manustuprarsi; avea quindi ancora un buon cervelletto.

---

(1) « Gazetta medica », N.° 19 del maggio 1866.

La castrazione era avvenuta a completa virilità, quando cioè la facoltà sessuale avea raggiunto il suo pieno sviluppo.

Passiamo ora agli *organi istintivi.*

I fisiologhi hanno sempre confuso l'istinto della alimentazione, di cibarsi, con quello della fame, e ne fecero sede il ventricolo. E quando recisero negli animali il 10.° pajo e videro che essi mangiavano ancora, dissero che non aveano più *fame*, ma mangiavano per *ghiottornia;* e quando recisero anche i nervi del gusto, gli animali senza fame e senza ghiottornia mangiavano ancora, erano spinti a mangiare egualmente! Eppure in odio alla frenologia non si volle ancora ammettere l'esistenza nel cervello di un organo istintivo, quello dell' *alimentazione!* Si distrugga invece, dice Lussana, il cervello negli animali, e manca l'istinto; essi mangiano, digeriscono bene, ma non mangiano più da sè stessi, bisogna cacciar loro il cibo in bocca. E le osservazioni patologiche di persone che avidamente mangiavano, abbenchè avessero il ventricolo quasi distrutto completamente per malattie, valgono nulla?

Ma qual è la parte del cervello che presiede all' istinto di alimentarsi e conservarsi? Lussana ha fatto molte esperienze sui vertebrati, e la trovò nella parte anteriore del lobo fondamentale del cervello, che fondesi coi lobuli olfativi. Egli fece della vera frenologia e non della cranioscopia; non palpò teste, ma ricorse all' esperimento. Se si volesse poi rintracciare sullo sviluppo esterno del cranio una località corrispondente a quell' organo, che ne esprima lo sviluppo, sarebbe alle tempia. Infatti l'opinione volgare designa le faccie quadrate, con zigomi sporgenti, come amatori della buona tavola, e lo notava già Brillat-Savarin nei Luculli e negli Apicii.

Colla perdita del cervello anche l' *istinto della conservazione*, lo abbiamo veduto, si perde negli animali. Con un' altra serie di fatti anatomici Lussana ricercò la parte del cervello in cui ha sede. E la biofilia la ebbe nella porzione del lobo fondamentale detta *lobulo mastoide.* I mammiferi che mostrano in modo esagerato l'istinto della conservazione (conigli, lepri, topi, ecc.), offrono un stragrande sviluppo anatomico di questo organo. Ed è provvida la diretta associazione anatomica col

vicino senso dell' olfato, coll' altro della vista, e con quello dell' alimentazione. Lo sviluppo dell' organo della biofilia fa sporgere il cranio in corrispondenza dell' attacco anteriore della conca auricolare e rende larghe in basso le teste. I suicidi non dovrebbero quindi averle, anzi presentare più internato l' impianto del padiglione dell' orecchio. I nemici della frenologia, Lelut e Parchappe, confessarono che i teschi dei grandi assassini, come per es. Avril e Lacenaire, offrono enormi diametri bitemporali.

Quando Gall e Spurzheim dissero che nel cervello vi era un organo destinato all'*istinto della distruzione*, si gridò alla bestemmia. Gli avversari speravano, dice Lussana, far dimenticare la storia sanguinosa della umana famiglia, e il mantenimento della vita di tutti gli animali colla distruzione degli altri. Lussana dopo aver accettata la *irrecusabile verità* del fatto psicologico, e notato che il solo buon senso ci obbliga a credere alla autonoma sua esistenza organologica, ne ricerca la sede funzionale. E con una serie di nuove e brillanti esperimentazioni la stabilisce nella 1.ª circonvoluzione temporale.

Essa corrisponde col proprio sviluppo ai costumi dei diversi animali, si comincia a manifestare, si mantiene e si svolge in tutta la serie zoologica con un tipo costante di forma, di rapporti, di sviluppo in relazione colla funzione psichica. Anche qui dunque non palpazione di cranj! Ma Lussana volle aggiungervi anche qualche osservazione su cranj di giustiziati esistenti nel Gabinetto di fisiologia, e col compasso alla mano, come vogliono gli avversarj. È ai due terzi superiori d'una linea verticale tirata fra la cavità glenoidea e la sutura squamosa, che si può esternamente riconoscere lo sviluppo dell'organo. Or bene, rimasero meravigliati tutti per l'enorme larghezza che quelli presentavano: da 0,14 a 0,15 $^1/_4$ c. Erano uomini che aveano lasciata la vita sul patibolo, nelle galere! In Avril e Lacenaire fu trovato di 160 millimetri, ma era misurato sulla testa.

Vicino all' organo offensivo sta, anatomicamente, il difensivo, l' *istinto della difesa*, la *combattività*. L' ira, dice giustamente Lussana, è l' acuta esaltazione funzionale dell' organo distruttivo; l'ardire è di chi forte e coraggioso vede il pericolo, lo affronta e lo vince. Colla solita via sperimentale, dal pesce fino

all' uomo studiandolo, ne pose la sede funzionale nella 2.ª circonvoluzione temporale (*plie temporale moyenne* di Gratiolet). Un animale di istinti battaglieri vivaci, dipinto sempre dai poeti con tinte focose, è il cavallo, ed in esso vi ha un magnifico sviluppo della 2.ª circonvoluzione, da non temere il confronto con quella del leone, che è più grossa, ma non sì estesa. I ragazzi dall' istinto battagliero, che nelle scuole e sulle piazze organizzano zuffe, sono tutti, secondo Lussana, col capo largo dietro e sopra alle orecchie.

Se il cervelletto è la sede dalla voluttà, nelle circonvoluzioni posteriori del cervello risiede l' amore della patria, della compagna che ci siamo scelti, e dei frutti delle nostre gioje amorose.

Nella 1.ª circonvoluzione occipitale infatti l' *abitatività*, l'affetto alla propria dimora, che confina anatomicamente colle due circonvoluzioni posteriori in cui risiedono l' *affezionatività*, e la *filogenitura*. Nè meglio, anche poeticamente parlando, potevano essere collocate e raggruppate di sopra a quell'istinto venereo che anima il mondo. Mentre che nella 3.ª circonvoluzione temporale nelle sue tre parti posteriore media, ed anteriore si trovano riposti gli organi istintivi egoistici di nascondere (*astuzia, secretività*), di provvedere (*acquisività*), di costrurre (*costruttività*). L' organo della secretività è collegato anatomicamente con quello della acquisività, quasi a prova del proverbio popolare: *chi è bugiardo è ladro!* Il *collo torto*, che è la mimica della doppiezza, è l' inclinazione del lato del capo in cui risiede l' organo dell' astuzia!

Nella parte anteriore della circonvoluzione la costruttività comunica cogli organi della *simmetria*, del *calcolo*, del *bello*, colla cooperazione dei quali si distingue il volgare istinto del costrurre da Palladio e Vignola.

La lezione XII sull' *organo istintivo dell' amor patrio* dimostra che Lussana oltre essere un distinto scienziato è anche un ottimo cittadino. *Questo amore possente della terra nativa, il quale compartecipato e diffuso negli uomini di una stessa lingua, di medesimi costumi, ha creato la patria — culto sublime delle anime generose che gli consacrano la vita....* Non è il *luogo* per sè stesso che noi amiamo, nota egli giustamente,

poichè il Lappone ama le sue steppe, i suoi deserti ghiacciai, i suoi sotteranei abituri .... il pescatore norvegio si delizia delle nude e tempestose spiaggie dell' Oceano .... l' arabo si piace della tenda piantata sul mare di sabbia .... l' israelita, che siede sulle amenissime rive babiloniche, piange ricordando le selvaggie alture di Sion. Non è neppure il *ricordo* dei momenti cari e delle persone amate, perchè l' odiato, l' esule ingiustamente cacciato, pur sospirano con lenta febbre ai lor monti, alle lor valli! .... No — *Dalla passione che trae lacrime di gioja al reduce montanaro, quando da lunge ode lo squillare vespertino delle sue campane, all' entusiasmo che irraggia d' una gioja sublime il volto del martire politico sul patibolo, e che spinge il debole giovinetto e la donna delicata fra il turbinio sanguinoso della battaglia per la difesa della patria* — sempre è quell' uno istinto, è quella funzione psichica autonoma.

Patria! — *Ecco il simbolo più elevato di questo affetto nel progresso umanitario* ....

Non meno bella, non meno cara ed affettuosa è la lezione susseguente sull'*organo istintivo dell'amore dei figli.* Tre grandi affetti, dice egli, dominano la vita psichica della animalità — amor patrio, amor dei figli, amor personale. Col cervelletto noi *sentiamo* la voluttà ... colle circonvoluzioni posteriori del cervello noi *amiamo* la compagna e i frutti delle nostre gioje. Se la voluttà è la più potente animatrice della animalità, l' amore materno è il più dolce, è il più caro degli affetti!

Descritti i costumi dei varj animali cominciando dai più inferiori, le premurose sollecitudini di tutte le madri, l' energia colla quale difendono i loro nati, viene alla specie umana, e nota che in generale i *cranj femminili* si presentano sempre sviluppati nel senso occipitale superiore. Avverte però che i frenologhi esagerarono assai questa differenza nell' uno e nell' altro sesso, ad onore della *paternità* del genere umano. Lussana protesta. *Ci sia sacro il ricordo del nostro padre pei sacrifizi e per le cure adoperate verso di noi, non meno che quello santissimo della madre nostra!*

Eppure fu detto che l' istinto della filogenitura non esiste, che deriva dall' utero, come si disse derivare l' amore dai geni-

tali, l'ira dal fegato! Colui che contemplò una volta, esclama splendidamente Lussana, la giovane madre, tutta soavemente assorta sul suo bambino, immemore di sè stessa per lui, pronta per lui a tutto, circondata quasi da un' aureola divina nelle sue abnegazioni per la tutela del debole essere, mi dica e mi ripeta (se gliene basta l'animo) che questa sublime vocazione è tal cosa che venga dall' utero! . . . .

Ma gli animali non amano solo la loro dimora, ed i proprj figli, si amano anche fra loro, meglio se della medesima specie, però anche di specie diverse. È questo l'*istinto d'affezionamento*. Ora il Lussana comprovò che nessun animale va di esso fornito, se non possiede nel suo cervello *lobi posteriori ed occipitali*, ed ivi è che risiede l'organo frenologico della *sociabilità*.

Quelli mancano infatti nei vertebrati a sangue freddo, nei pesci e rettili, ed essi, risulta dalla osservazione giornaliera, non hanno sociabilità. Una eccezione vi ha unicamente per il pesce-spada, il quale di rado si trova solo negli abissi dell'Oceano, ma ordinariamente viaggia con altro e si ajutano vicendevolmente. Ebbene, fra i cervelli dei pesci è il solo in cui si osservi un pò di lobo occipitale posteriore. Si pronuncia questo negli uccelli, e con un grado sempre più energico si svolge nei mammiferi e nell'uomo. Nè solamente appare questa facoltà fra animali della medesima specie, ma anche fra diversi generi e fin fra classi differenti. L'osservazione giornaliera ce lo dimostra. L'uomo stesso ce ne porge evidenti prove, e talora scandalose, che meritarono le sanguinose invettive di Giovenale alle matrone romane, e le incisive arguzie di Parini alle milanesi, che prodigavano *alla vergine cuccia delle grazie alunna* gli affetti sacri alla prole! E chi non ricorda invece commosso l'affetto di Pellico in prigione per il ragno addomesticato! In tutti i tempi ed in tutti i luoghi l'uomo col cane, ed il cane coll'uomo si videro dare prove grandi di affezionabilità.

La porzione occipitale dei mammiferi si compone di tre circonvoluzioni, una superiore che è la sede dell' *abitatività* (amor di patria), una posteriore mediana per la *filogenitura* (amor dei figli), una posteriore-esterna per la *sociabilità* (amore agli altri).

A controllare la sede di quest' ultima Lussana esaminò varj mammiferi, e primo di tutti, l' animale amico per eccellenza, il cane. Nei numerosi cervelli che ebbe a sezionare, il gruppo della 3.ª circonvoluzione occipitale nei cani lo trovò sempre primeggiante in suo sviluppo sopra tutte le altre circonvoluzioni. Così dicasi di altri animali di cui diffusamente analizza i costumi, e trova quel gruppo più o meno sviluppato in relazione colla loro sociabilità.

L' apoteosi cristiana dell' amicizia ci viene tradizionalmente individuata in S. Giovanni, che ne lasciò il divino ricordo: *fratelli, amatevi scambievolmente.* Gli istinti affettivi od espansivi anche nel loro eccesso non sono mai riprovevoli, mai offensivi agli altri, e nessuna legge ha detto: *ama la patria, i figli, la società,* imperocchè questi affetti si trovano nel nostro cervello. Così nessuna legge ha detto: *mangia, conservati.* Invece tutte le leggi sono obbligate di porre un freno all' esercizio degli istinti egoistici, e stabilire in precetti di *non uccidere, non rubare.*

Ed eccoci così agli organi dei *sentimenti e prima ai concentrivi.* Finora l'Autore avea trattato degli istinti, di facoltà riferibili agli *oggetti,* ora parlerà di quelle riferibili alle *idee.* Anche queste tendenze sono operose in noi. Chi non sente l'amore della *libertà,* della *gloria,* del *bello,* del *giusto,* del *rispetto?* Diritto e giustizia i cardini della legislazione, carità la divina formola del cristianesimo, libertà ed eguaglianza il simbolo della umanità incivilita!

Il cervello dell' uomo primeggia per lo sviluppo straordinario degli organi che le adempiono, mentre negli altri animali *non rappresentano che una piccolissima porzione* o *mancano affatto.* Le circonvoluzioni umane che fin qui abbiamo considerate non si estendono che al confine della scissura di Bichat e costituiscono meno di un terzo della nostra massa cerebrale, cioè non formano se non i lobi temporali ed occipitali; gli altri due terzi del voluminoso cervello umano servono per il sentimento e l'intelletto. Qual differenza enorme col cervello di tutti gli altri animali!

Davanti alla scissura di Bichat verso il sincipite per tutta

l' estensione superiore del cervello, si distende un sistema caratteristico di circonvoluzioni, che si denominano *parietali.* Posteriormente e sotto alla scissura stanno le tre già scorse circonvoluzioni *occipitali.* Lussana descrive e divide e circoscrive con esattezza anatomica questo gruppo circonvoluzionario. Poi lo esamina nei mammiferi, che l' osservazione ci addimostra possedere alcuni di quei sentimenti, come cane, volpe, lupo, ecc. Nell' uomo il triplice gruppo costituente la circonvoluzione parietale posteriore piccola rappresenta la sede anatomo-fisiologica dei sentimenti d' *orgoglio, ambizione, circospezione;* mentre il duplice gruppo della circonvoluzione parietale *posteriore grande* rappresenta quella della *fermezza* e della *coscienza.* Questi cinque sentimenti sono detti *concentrivi.* Con essi l'uomo si rialza coll' idea della propria stima, liba la compiacenza della approvazione prodigata ai suoi meriti, misura e presagisce le precauzioni, attinge la forza dei propositi, sente il dovere. Colui che possiede un notevole sviluppo di questa provincia può ripetere con sicurezza il noto verso oraziano: *justum et tenacem propositi virum* . . . .

E qui il Lussana esamina la cattiva applicazione di questi sentimenti, e l' enorme esagerazione che produce la follia e riporta varie storie di mania ambiziosa, di lipemania (esagerazione della circospezione, ecc.), la maggior parte delle quali raccolte da Verga e da Castiglioni.

Gli organi dei sentimenti *espansivi* sono invece rappresentati da una provincia cospicua di queste stesse circonvoluzioni parietali, che cogli anatomici chiama il Lussana *parietali anteriori,* e che appunto, come quasi esclusive all' uomo, ossia al cervello più completo e perfetto, costituiscono quel gruppo che vien detto *quadrilatero di perfezionamento.*

Come avea distinto la circonvoluzione parietale posteriore, sede dei sentimenti *concentrivi,* in *piccola* e *grande,* così distingue la anteriore in *media, laterale* ed *esterna.* Ed in queste pone i sentimenti *espansivi.*

Assegna mediante dimostrazioni di anatomia comparata alla parietale anterior media l' organo frenologico della *venerazione,* e ne trova la riconferma con qualche osservazione patologica.

Per questa facoltà l'uomo rispetta i genitori, i maestri; nelle scienze trovò l'argomentazione *ad autoritatem*, nella storia apprezza e deifica alcuni, nelle vicende sociali produce il fascino ed il prestigio attorno ai grandi nomi di Garibaldi, Cavour, Napoleone! Per la medesima via Lussana trova il posto della *benevolenza* nella parte anteriore della stessa *media*. Il rispetto fuso anatomicamente colla carità! Non poteva desiderarsi una più naturale fratellanza morale-psicologica. Questa circonvoluzione *anterior-mediana* è caratteristicamente grandiosa nel cervello umano.

Così giunge a trovare la sede del sentimento dell'*imitazione* nella porzione *esterna* della circonvoluzione parietale anteriore, e della *gajezza* nella *laterale*.

Ma l'uomo non solo rispetta, benefica, imita, scherza (motteggia); egli spazia anche idealmente fuori della natura, vi crea le illusioni dell'avvenire, vi personifica i concetti della propria fantasia, vi vagheggia un bello estetico, — ecco i sentimenti della *speranza*, della *fantasia*, e dell'*estetica*. Cosa inventa la fantasia? I nostri celebri medici trovarono per essa la *vis medicatrix*, l'iper e l'ipostenia, la forza vitale.... e quante altre teorie! Fanatismo, spiritismo, magnetismo, misticismo, magia, miracoli, romanzi,.... esisterebbero senza di essa?

Il sentimento dell'estetica è il talento poetico, che *anima la poesia, infiora l'eloquenza, ingentilisce la storia, veste di forme sublimi ed eleganti le nostre emozioni, gli eventi e fin gli austeri dettami della scienza* — inspirava Lussana quando con tanta passione scriveva queste *lezioni!* Come avea dettato le splendide lettere di Virchow sulla febbre, di Liebig sulla chimica, di Aymé-Martin sulla fisica.

Altro sentimento per eccellenza espansivo è la *speranza*, innata in noi. *Essa sorge anche nel cuore dilaniato da tutte le sventure, sorride anche presso alla tomba, irradia la sua luce misteriosa nelle stesse prigioni, infiora il capezzale della morte*,.... Essa ha sede nel prolungamento *esterno* della circonvoluzione mediana, dove sta la venerazione!

Seguono ora gli *organi intellettuali*.

Il nostro Lussana, senza accettare completamente la localizzazione delle diverse facoltà come le hanno date i frenologhi, dopo accurati studi anatomici sui bruti e osservazioni anatomo-patologiche, fa campeggiare sull' *alto della fronte* i due organi della riflessione, la ragione, che è il *retaggio privilegiato dell' uomo*, poichè è provincia caratteristica del suo cervello lo *strato superiore delle circonvoluzioni frontali*, che manca negli altri animali.

Questo strato componsi di due grosse distinte circonvoluzioni, l' una occupante il bel *mezzo superiore*, l'altra trascorrente al di sotto ed all' esterno. Nella prima risiede l' organo che riconosce le leggi, i *rapporti*, le analogie delle cose, cioè il giudizio comparativo (*paragone*), nell' altra l' organo che riconosce i principj e le *cause* delle cose, cioè la facoltà di astrarre e di generalizzare (*causalità*). Queste due sublimi facoltà rappresentano la ragione.

Al di sotto di questi organi delle cognizioni astratte succedono gli organi intellettivi delle nozioni concrete, cioè i talenti, la memoria dei fatti (*eventualità*), dei luoghi (*località*), degli individui (*individualità*), dei tempi (*tempo*), e tutti comunicano fra di loro e colla sovrapposta ragione. Dove trovare una più armonica, più logica, più poetica distribuzione psicologica?

Gli organi delle nozioni concrete semplici risiedono in uno strato inferiore, servono alla ricerca delle qualità fisiche dei corpi, e riguardano quindi la *forma*, lo *spazio*, il *colorito*, ecc.

Il *linguaggio*, cioè la facoltà di trasmettere le proprie idee, l' affetto, ecc., serve agli istinti, ai sentimenti, ed all' intelligenza; il suo organo dovea dunque anatomicamente risiedere in un punto, cui faccian capo tutte le circonvoluzioni cerebrali. Un tal punto esiste al così detto *quadrilatero perforato*. Ora la circonvoluzione che sorge da esso riposa nell' uomo sul bel mezzo dell'orbita e costituisce la parte inferior-posteriore del lobo frontale. Il suo sviluppo, dice Lussana, è affatto caratteristico del cervello umano, e il fatto che essa costituisce quell' organo è *una verità oramai provata*. Devesi proprio a Gall il merito di aver primo localizzato la memoria delle parole nel *lobetto orbitale posteriore*. I clinici debbono a lui la nuova affezione detta *afemia*, cioè della perdita del linguaggio. Bouillaud nel

1835 all' Accademia di medicina leggeva una Memoria con cui dimostrava che la perdita della parola corrisponde alla lesione dei *lobi anteriori* del cervello. L' opposizione fu grande. Nel 1839 tornava all' assalto con altra Memoria e nuovi fatti, che replicò nel 1847 e 1848 sempre più numerosi, rovistando i trattati, i giornali, i registri necroscopici. E questa sua opinione sostennero con altri fatti Aubertin, Broca, Charcot, Ferrus, ecc. Ma gli avversarj non mancarono di riportare altri fatti tendenti a disdire ai lobi anteriori la sede del linguaggio, poichè uomini che ebbero distrutti in parte i detti lobi, pure continuarono a parlare fino alla morte.

Lussana però dall'esame di questi fatti conchiude che dalla distruzione era rimasta intatta la *circonvoluzione del quadrilatero.* Così avviene nei bruti. Si demoliscano in loro i lobi cerebrali e il loro particolare linguaggio resta abolito, il cane più non abbaja, il gatto più non miagola, la gallina più non chioccia, più non pigola il colombo! Fu così controllato l' ufficio della *circonvoluzione del quadrilatero.*

Un nostro egregio amico, il dott. R. Rodolfi di Brescia, pubblicava non ha guari nella *Gazetta medica*, N.° 14, una *Nota per servire alla storia dell'afasia*, in forma di lettera al prof. Lussana. Sono tre storie dettagliate, che si osservarono all'Ospitale di Brescia.

Nella prima trattavasi di un giovane di 25 anni pervenutogli con attestato di *apoplessia.* Gli arti tutti funzionavano regolarmente; l' occhio e la fisonomia trovò intelligenti, dava indizio di intendere le domande che gli venivano fatte, muoveva la lingua, *ma non poteva dire sillaba alcuna.*

La malattia datava da 15 giorni. Il dott. Rodolfi applicò dodici mignatte alle arcate sopracigliari, ed il malato cominciò a proferire alcune parole; ripetè le mignatte alla stessa località ed il miglioramento fu maggiore; ne prescrisse altre ancora e anche queste ebbero ottimo risultato. Colla applicazione alla fronte di un unguento con calomelano ottenne da ultimo, che il giovane si esprimesse abbastanza bene.

Il secondo caso appartiene all'egregio psichiatro bresciano, il dott. Manzini. Trattasi di un povero giovane, che in seguito a vivo dispiacere impazzì, e restò affetto da alalia. Rimase per molti

mesi all' ospitale ribelle ad ogni cura, riacquistando a tratti a tratti l' intelligenza, poi il potere d' articolare le parole, indi perdendolo. Dopo varie fasi la parola si mantenne, e potè essere licenziato in buone condizioni.

Il terzo caso riguarda una donna d' anni 62, che fu colpita da apoplessia. Vi fu perdita dell' intelligenza e della motilità degli arti sinistri, compresi i muscoli della faccia e della lingua. Coll' uso di adatti rimedj riacquista l' intelligenza e la motilità della lingua, ma non può parlare. Inutili riescono tutti i rimedj, e dopo un lieve miglioramento nella motilità, peggiora e muore. All' autossia si trovò nella fessura del Silvio un rammollimento giallo color ruggine dell' *isola*, che si estendeva fino alla parte inferiore della circonvoluzione frontale e della terza.

Da questi casi trae il Rodolfi la conseguenza che nella afasia a base congestiva riescono le sottrazioni sanguigne locali, in quella a base di rammollimento giovano più i rivulsivi, che in quella non dipendente da alterazione organica, ma da squilibrio dinamico, specialmente negli alienati, la cura locale non riesce.

A completare ancor più questo argomento palpitante d' attualità, cioè la localizzazione nel cervello della facoltà d' espressione del pensiero, riportiamo in succinto anche il seguente recentissimo fatto (1).

Una donna di 35 anni ebbe un attacco d' apoplessia, con emiplegia destra e deviazione della bocca a sinistra, seguìta da stupore e da evacuazioni involontarie. In poco tempo le forze rinvennero gradatamente, in modo che potea camminare e discendere in giardino. Ma allora il dott. Bourillon nel cui servizio all' Ospitale d'Aubusson era stata trasportata la donna, constatò l'afasia la più completa. La paziente avea fisionomia espressiva, eccellente appetito, sonno, funzioni regolari, non domandava a mangiare, ma intendeva quando gliene si dava. Allegra, stava alzata tutto il giorno, rispondeva con segni di testa alle domande. Più tardi ebbe nuovi attacchi, susseguiti da coma e da

---

(1) *Gazette des Hôpitaux*, N.° 15 del 1866.

morte. Alla sezione fatta dal dott. Liebmann si osservò oltre il resto che il lobo anteriore dell'emisfero sinistro, principalmente alla parte posteriore della terza circonvoluzione frontale, era colorito in giallo. Allontanando gli orli della fessura di Silvio, si vide che era affetto anche il lobulo dell'insula. Le parti così colorite erano in preda a grave e profondo rammollimento, e si trovò una cisti sanguigna sui limiti del corpo striato e il lobulo dell'insula.

La quistione della localizzazione dell'organo del linguaggio diede luogo alla Accademia di Medicina in Parigi, nei mesi di aprile, maggio e giugno dello scorso anno, ad una nuova discussione importantissima.

Il dott. Dax avea fatto una comunicazione colla quale cercava dimostrare con varie prove la correlazione costante fra l'*afasia* e la lesione dell'emisfero *sinistro* cerebrale, ponendo l'organo del senso della parola al punto d'unione del lobo medio col frontale. L'incaricato di fare un rapporto su di essa fu il Lélut, l'antico avversario della frenologia, il quale risuscitando i suoi vecchi rancori, con un *sans façons* deplorabile dichiarò che non si avea a discutere su d'una chimera. Bouillaud prese la parola immediatamente, e con una argomentazione applauditissima non declinò l'onore di essere stato discepolo di Gall e sostenne che lui stesso appoggiandosi su ricerche cliniche avea già fin dal 1825 confermato su questo argomento la dottrina del maestro. Oggi ancora egli ammette che vi sono organi e facoltà multiple nell'encefalo e che il potere coordinatore dell'espressione del pensiero per mezzo della parola risieda nei lobi anteriori, ma allontanandosi dal Gall egli l'estenderebbe alla loro totalità. Trousseau sorse dopo di lui e tracciando con mano maestra la storia clinica dell'afasia sostenne le conclusioni di Dax, e trovò valido appoggio nei casi clinici ulteriori di Broca, Vulpian, Fernet, Charcot ed altri.

È ben vero che Parchappe, Briquet, Piorry si elevarono nelle sedute susseguenti contro il concetto di fare dell'afasia un'entità morbosa, una forma a parte fra le malattie cerebrali; ma la dottrina della localizzazione del linguaggio in entrambi i lobi anteriori sortì ancora vittoriosa. Anzi Bouillaud spingendosi troppo oltre venne fino ad una sfida scientifica, proponendo

500 franchi a colui, che apportasse un fatto autentico, constatante un' alterazione profonda di uno o dei due lobi anteriori del cervello senza abolizione o alterazione della parola. Velpeau raccolse la sfida, sperò il premio, e raccontò la storia di un fatto clinico da lui osservato, vent' anni sono, di un tale morto nelle sue sale per malattia urinaria, in cui si constatò all' autopsia la distruzione *quasi completa* dei due lobi anteriori, rimpiazzati da tumori scirrosi, senza che in vita nulla indicasse la lesione, anzi esistendovi una loquacità eccezionale ed un poco lubrica. Ma ammesso il fatto, è noto che in certi casi gli organi sembrano abituarsi alla vicinanza di tumori sviluppativisi lentamente, e nelle loro funzioni non presentano un' alterazione notevole. La sede dell' organo della parola articolata poteva essere stata da quelli spostata, conveniva dimostrare che quella parte del cervello era distrutta. Ma nella seduta successiva una lettera di Voisin allievo di Velpeau, che si ricordava assai bene del fatto, tolse ogni dubbio annunciando che nell' individuo in quistione *la parola* e *l' intelligenza lasciavano molto a desiderare.* E tutti tacquero.

La Frenologia oltre all' aver localizzato nel cervello la sede di due malattie, quali l' atassia e l' afasia, altri importanti risultati potrebbe ancor dare.

La medicina pratica infatti, una volta determinata esattamente la sede cerebrale di alcuni organi, potrebbe in altro modo dirigersi. Ammesso, per esempio, che il bisogno degli alimenti risieda nel cervello, e che quindi il tubo gastro-enterico non sia che un mezzo di cui quello si serve, la patologia delle malattie intestinali non prodotte da lesione del tubo potrebbe essere ben diversa. Molte dispepsie, nausee, vomiti, ecc., non sarebbe meglio curarle alla testa, anzichè tormentare inutilmente il ventricolo?

Ammesso che la sede dell' istinto venereo è nel cervelletto, non dovrebbe pure variare la cura di alcune malattie degli organi generativi? La satiriasi, la ninfomanìa, il priapismo non sarebbero meglio curate applicando sanguisughe, per esempio, alla nuca, anzichè alle parti genitali? Le polluzioni non richiederebbero forse un identico trattamento? ....

Così ben studiata ed applicata la frenologia, potrebbe forse

offrirci una via nuova di cura per le malattie mentali. Non si potrebbe credere che i *delirj d'ambizione*, per esempio, procedessero da una morbosa irritazione dell'organo della *stima di sè?* Che le *monomanie religiose* derivassero da identica irritazione dell'organo della *venerazione?*.... Sono concetti che noi *en passant* segnaliamo, e che potrebbero forse in un non lontano avvenire essere indicazioni per una terapeutica razionale.

E così con queste nostre considerazioni abbiamo finito la rassegna dell'opera veramente grandiosa del Lussana, e speriamo di essere giunti a dare al lettore un piccolo, ma esatto concetto della stessa. Riepiloghiamo ora in poche parole il vasto lavoro, ed affinchè il lettore possa meglio tenerci dietro, riproduciamo la *Tavola* stessa del Lussana.

Un lobo *centrale* trovasi in mezzo al cervello di tutti gli animali; esso produce il primo bisogno animale istintivo, di *mangiare*. A lui s' unisce il lobulo *mastoide* che dà l'altro bisogno di *conservarsi*.

Per mangiare bisogna *distruggere*, per conservarsi convien *difendersi*. E i due organi si impiantano direttamente sull'organo alimentario e su quello della biofilia per gli istinti della *distruzione* e del *coraggio*. Ma non bastano; occorrono anche istinti più perfetti, industriali, e in linea anatomica seguono l'*astuzia*, la *provvigione*, il *costrurre*. Fin qui l'Io — e con lui termina il lobo sfeno-temporale.

La vita si condivide coi proprj simili, e vi ha la *famiglia*, la *società*, la *patria*; dunque istinti socievoli ed affettivi, ed eccoli nel lobo occipitale confederati, al di sopra del cervelletto, dove risiede la voluttà ed il senso muscolare.

Vi hanno le tendenze alle idee, ossia i sentimenti: la *libertà*, il *diritto*, la *carità*. Questa sfera complessiva di nobili inclinazioni va sorgendo gradatamente al di sopra degli istinti e forma il lobo parietale. La *circospezione* si incorpora coll'istinto della *furberia*, e veglia fra quello di *guadagnare* e *l'ambizione*. Questa avida delle altrui lodi si attacca all'affetto delle simpatie, cioè della *sociabilità*, mentre l'*orgoglio* si confratella all'*amor patrio*. A lui succede la *fermezza*, la quale nasce dal *dovere* e dal *diritto*.

Tutte vicine e collegate le une colle altre le virtù cardinali dei moralisti: *prudenza, giustizia, fortezza,* mentre la *coscienza,* la *costanza,* il *rispetto,* formano un gruppo che domina la regione verticale del capo.

Elevandoci ai sentimenti espansivi, *adoriamo*, *speriamo*, *amiamo il nostro prossimo; fede*, *speranza, carità*, e così via via seguono gli altri sentimenti estetici.

L'Intelletto, che primeggia negli organi frontali, vi si trova sotto all'influenza indiretta di aspirazioni indefinite, che lo guidano al *bello*, al *bene*, alla *virtù.* Fra gli organi della moralità e della intelligenza risiedono i sentimenti rappresentanti l'*estetica*, la quale riproduce in forme sensibili ciò che inanella la vita morale colla intellettiva, aspira a dare una forma artistica ad ogni emozione.

Il *linguaggio*, che di tutte le facoltà psicologiche ha bisogno, ed a tutte serve, risiede nella circonvoluzione del quadrilatero perforato, ove mettono capo tutte le altre circonvoluzioni.

Della anatomia cerebrale

Cervelletto. 1.° Lobi laterali (senso muscolare). 2.° Lobo mediano del cervelle

Cervello.

- 1.° Lobo fondamentale
  - Insula, o cotiledone extra-ventricolare striato.
  - Lobulo mastoide o cotiledone extra-ventricolare
- 2.° Circonvoluzioni temporali o della valletta di Silvio
  - del bordo inferiore della scissura (Lobo temporale)
    - 1.ª circonvoluzione tempor
    - 2.ª circonvoluzione tempor
  - del bordo superiore della scissura (Opercolo)
    - parte posteriore . . . .
    - parte mediana . . . .
    - parte anteriore . . . .
- 3.° Circonvoluzioni occipitali
  - 1.ª circonvoluzione occipitale, o anteriore superio
  - 2.ª circonvoluzione occipitale, o posteriore inferio interna . . . . . .
  - 3.ª circonvoluzione occipitale, o esterna . . .
- 4.° Circonvoluzioni parietali
  - 1.ª circonvoluzione posteriore . . .
    - piccola
    - grande
  - 2.ª circonvoluzione anteriore
    - principale. . .
      - median
      - esterna
    - secondarie . .
      - superio
      - inferior
- 5.° Circonvoluzioni frontali
  - 1.° strato superiore
    - circonvoluzione mediana
    - circonvoluzione laterale
  - 2.° strato medio
    - circonvoluzione mediana
    - circonvoluzione laterale
  - 3.° strato inferiore
    - zona superiore . . . .
    - zona inferiore . . . .
- 4.° Circonvoluzione del quadrilatero, o lobulo orbitale . . . . .

facoltà psicologiche.

. . . . .	Amatività — Senso erotico.		
. . . . .	Alimentatività	fondamentali	*Istinti*
. . . . .	Biofilia		
. . . . .	Distruttività	egoistici	
. . . . .	Combattività		
. . . . .	Secretività		
. . . . .	Acquisività		
. . . . .	Costruttività		
. . . . .	Abitatività	affettivi	
. . . . .	Filogenitura		
. . . . .	Sociabilità o Affezionatività		
te superiore .	Orgoglio	concentrivi	*Sentimenti*
te intermedia .	Ambizione		
te esterna .	Circospezione		
te superiore .	Fermezza		
te inferiore .	Coscienza		
te posteriore .	Rispetto	espansivi	
te anteriore .	Carità		
. . . . .	Speranza		
te posteriore .	Meravigliosità		
te anteriore .	Imitazione		
te posteriore .	Idealità		
te anteriore .	Giustezza		
. . . . .	Analogie	Ragione	*Intelligenza*
. . . . .	Cause		
. . . . .	Fatti	Sintesi	
. . . . .	Luoghi		
te esterna . .	Tempo	Percezioni	
	Ritmo		
te mediana . .	Individualità		
te anteriore.	Forma		
	Spazio		
	Forza		
	Colorito		
te esterna . .	Ordine		
	Numero		
. . . . .	Linguaggio — Facoltà di espressione.		

La trichina spirale e la malattia che essa cagiona: *Esposizione scientifico-popolare per il dott.* **PLINIO SCHIVARDI.** *Milano, editore Savallo*, 1866. — *Cenno bibliografico del dottor* ***Felice Dell' Acqua.***

È un opuscolo in 16.° di pagine 64, con tavola litografica, che fu con generoso proposito posto in commercio a bassissimo prezzo (centesimi 50), rendendolo così accessibile anche alle più modeste fortune. — Godiamo di annunciarlo senz'altro come un lavoro sotto ogni rapporto commendevole e tale da essere utile tanto al zoologo ed all'elmintologo, quanto al medico, all'igienista, al popolano.

Sortiva, non è molto, dalla facile penna del giovane e distinto medico signor dott. Plinio Schivardi, conosciutissimo nella famiglia medica per molti suoi scritti di medicina ed in particolare per la specialità elettro-jatrica ch' egli studia con lena e con onore.

L'A. ha creduto utile di compilare l' accennata sua Memoria popolare, in seguito alle tristi notizie venute non ha guari dalla bassa Germania, di varie epidemie d'un morbo, che solo da pochi anni ebbe una nicchia fra le già troppe entità nosologiche dell'uomo. — Egli ebbe con tal lavoro il lodevole intendimento di rendere alla portata di tutti un argomento quasi nuovo, e l'altro non meno utile di mettere al giusto valore e ridurre ai veri suoi confini, le idee esagerate che si hanno sul particolare argomento. Un allarme fuor di proposito invase di troppo gli animi, specialmente per opera di annunci di giornali incompetenti a riferire e tanto meno a svolgere scientifiche questioni. Il nostro distinto collega ben fece a tessere la storia della *trichina* e della *trichiniasi*, anche nell'intento di far emergere come sia fuor di proposito che la nostra Italia, appena uscita da altra epidemia che tanto l'ha travagliata, abbia ad abbandonarsi ad eccessivi timori, non giustificati dal vero, per altra contingenza morbosa che, se pur alzò il capo e mostrò di esistere nel campo lagrimoso dei patimenti umani, la dobbiamo tuttavia fortunatamente ritenere ancora *esotica* per noi; e tanto

più che tale possiamo sperare di continuare a considerarla, se ed in quanto il senno amministrativo del paese si mostrerà all'altezza del caso: se ed in quanto misure sanitarie lealmente indirizzate al pubblico bene ed onestà di commercio, e tutto e tutti insomma coopereranno a combattere la lontana minaccia.

Il dott. Schivardi attinse specialmente agli studj tedeschi, dacchè fu precisamente la Germania ch'ebbe finora il triste e quasi esclusivo privilegio di osservare la speciale malattia e di lungamente studiarla. E non è inutile il dire che nell'opera sua Egli si giovò anche del concorso dell'egregio dott. Achille Visconti, che fra noi, mentre è degli studj germanici novissimi il più naturale rappresentante e profondo conoscitore, ebbe d'altro lato unico fra noi, l'opportunità, di vedere in Lamagna e studiare il verme microscopico e la conseguente malattia dell'uomo.

Il libro, di cui parliamo, si raccomanda ancora tanto dal lato dell'esposizione chiara, concisa, scorrevole — quanto per quello della copia e della scelta dei fatti e delle teorie che vi si annettono. A noi che, per questa occasione e per specialità di studj, abbiamo presa conoscenza della maggior parte delle memorie, opuscoli ed articoli che in Italia comparvero sull'argomento, gode l'animo, senza tema di essere tacciati di errore o di esagerazione, di ripetere: che il libro del dott. Schivardi, da ogni ceto di persone, da dotti e da indotti, può essere letto e consultato con profitto. — Se non è un lavoro improntato di originalità, lo si deve al fatto che il suo Autore non ebbe la opportunità di vedere e studiare la trichina e la trichiniasi sull'uomo: esso ha tuttavia in sè tuttochè occorre, nel campo delle compilazioni, per essere simpatico, cercato, e quel che è meglio, utilissimo.

E per dare un qualche cenno dei particolari della annunciata Memoria, diremo che vi è unita una tavola litografica offrente alcune figure tolte dalla famosa opera di Virchow, riscontrata dallo Schivardi fedelissima al vero in seguito a raffronti fatti con preparati microscopici perfetti. Che se la *Tavola* stessa non può menomamente ritenersi la perfezione nel campo dell'arte litografica, soddisfa però sempre e bastantemente all'esigenza pratico-popolare cui fu indirizzata.

La figura 1.ª rappresenta una *trichina* nel pieno suo svi-

luppo, sotto un ingrandimento di 300 diametri: in essa si distingue l'estremità boccale puntuta, tondeggiante la opposta, non che l'esofago, il tubo intestinale, il canale generativo. — La fig. 2.ª presenta la trichina avvolta a spirale che occupa una capsula ovale allungata, coi due *poli*, all'ingrandimento di circa 200 diametri. — La fig. 3.ª offre un fascetto muscolare, nel quale, ad occhio nudo, si vedono dei punti bianchi, che sono trichine rinchiuse nella loro capsula. — La fig. 4.ª offre lo stesso fascetto di carne trichinizzata all'ingrandimento di circa 50 diametri, in cui si scorgono trichine quali avvolte a spira, quali più o meno sciolte ed esterne alla capsula.

La trattazione degli argomenti più importanti che si riferiscono alla storia del nuovo elminto ed alla malattia che produce, fu assai opportunamente divisa in 4 parti.

La parte 1.ª è la *Storia* della scoperta della trichina e dei casi di malattia da essa cagionata. Vi si trovano le particolarità storiche più importanti delle varie epidemie di trichinosi state osservate in Germania e descritte da Küchenmeister, Virchow, Leuckart, etc., — non che l'enumerazione delle teorie finora uscite e degli esperimenti principali istituiti nei vari periodi vitali della trichina.

La 2.ª parte (l'*insetto*) tratta dei caratteri zoologici dell'elminto: discorre della sua anatomia e fisiologia con note particolari sull'accoppiamento e prolificità grande che ne deriva — quindi dell'immigrazione che le giovani trichine fanno dalle intestina degli animali superiori fino al *substractum* fibroso muscolare che vanno a ricercare, dell'incapsulamento e del loro conseguente stato di letargo, che può prolungarsi all'infinito. Qualche linea è destinata perfino alla trichiniasi osservata nel majale.

La 3.ª Parte intitolata *La malattia* passa in rassegna i varj fenomeni morbosi che con un certo ordine mano mano succedonsi nella macchina umana, a sempre crescente manifestazione dei varj periodi vitali del fatale insetto. Vi si trovano buoni dati statistici che valgono ad ulteriori ricerche sulla mortalità offerta dalla trichinosi. Vi è trattata la parte diagnostica del morbo e vi si parla d'un criterio obbiettivo preziosissimo, la ricerca delle trichine coll'uncinetto di Middeldorpf. Non vi è

ommessa la trattazione della diagnosi differenziale della trichinosi con malattie che presentano con essa qualche analogia formale, quali sono: il reumatismo ed il tifo.

I *rimedj* sono enumerati, classificati, analizzati nella 4.ª ed ultima parte. — Essi sono praticamente divisi in *preservativi* e *curativi*. Nei primi stanno le misure dette *profilattiche*, atte ad impedire l'infezione trichinica dell'uomo e le consegnenti epidemie.

L'Autore, forse allo scopo di non deviare dall'uso di trattare l'argomento sotto un punto di vista di importanza tutta generale, ommise, a questo punto del suo lavoro, di far cenno d'una misura profilattica, più che importante, a parer nostro, sovrana. Alludiamo a quella misura preventiva politica che ha lo scopo di impedire che una data malattia *ancora esotica*, abbia ad entrare nel nostro paese facendosi *nostrale*. Nel caso concreto, egli ommise di indicare e raccomandare la convenienza, anzi la neccessità di proibire in Italia l'importazione dall'estero delle carni porcine, vive o morte esse sieno (1).

---

(1) La convenienza e la necessità di proibire l'importazione delle carni porcine estere in Italia non fu presa in considerazione da altri scrittori: e neppure da coloro che non ha guari avrebbero potuto con vantaggio della pubblica salute proporla al Governo. — A parer nostro non basta che dal Governo vengano dirette alle Autorità provinciali apposite raccomandazioni di vigilanza per le località ove è notorio l'uso di prosciutti, salsiccie ed altri preparati porcini provenienti dai paesi della Germania che sono o furono infetti dalla trichina. — Non basta a nostro dettame l'ordinare apposite sanitarie ispezioni, per parte di persone competenti, onde constatare nei preparati porcini esteri la presenza o meno del microscopico parassita — Prima di studiare i mezzi migliori ad impedire che una carne trichinizzata e già esistente in paese venga mangiata in paese: prima di occuparci degli argomenti che possono valere all'uccisione della trichina che già prese stanza e divampò nei tessuti dell'umano organismo: prima di tutto, diciamo noi, dobbiamo pensare ad impedire che nel nostro paese, fortunatamente ancora incolume, abbiano ad essere portate carni infette. E ciò non puossi altrimenti ottenere che colla assoluta proibizione di importazione di carni porcine dall'estero. Vorremmo che una tal legge proibitiva siasi *assoluta*, cioè senza restrizioni, senza eccezione alcuna a di-

Nei mezzi curativi stanno quei *medicamenti* che dalla epoca della prima constatazione della malattia fino ai nostri giorni furono impiegati allo scopo di espellere dal corpo umano le trichine, se appena entrate, ed occupanti ancora il tubo gastro-enterico — o di ucciderle quando, già sparse per immigrazione, siano giunte nella muscolatura.

E dappoichè i mezzi usati finora in Germania contro la trichiniasi non sono riusciti, l' A. fa la proposta di esperimen-

---

versità di preparati, a specialità di frontiere, a più o meno attendibili osservazioni microscopiche fatte da persone di cui non si conosce bene la competenza scientifica, nè a più o meno bollate fedi di sanità. È troppo facile il comprendere la giustezza della nostra avversione per le accennate eventuali eccezioni, se mai venissero adottate, giacchè la malizia e l'ignoranza possono rendere dovunque e troppo facilmente frustranee anche le buone disposizioni, comechè emanate colla ferma intenzione di applicarle bene ed a fin di bene.

Dalla proibita importazione delle carni porcine estere non ne può d'altronde venire alcun danno, nè all'alimentazione pubblica, nè al commercio; giacchè, quantunque l' Italia scarseggi in generale di carni alimentari, è però sufficientemente fornita di carni porcine proprie, da indurla, meglio che ad acquistarne dall'estero, a cedere parte delle proprie. La vietata importazione di cui abbiamo fatta parola varrà invece a sempre più garantire la pubblica salute, varrà a stornare dal nostro paese il pericolo di una nuova e fatalissima contingenza morbosa.

Il non essere mai stata presa finora una tale misura ci ha messi più che mai nella triste circostanza d'essere da un giorno all' altro aggressi dalla temuta disgrazia. Sappiamo infatti che il ribasso considerevole cui soggiacquero in Germania le carni porcine, in conseguenza della verificatesi epidemie trichiniche e dei timori e sospetti in cui ne vennero le popolazioni, invitò colla prospettiva di più larghi guadagni i nostri speculatori ad aumentare gli acquisti, tantochè di carni porcine estere d'ogni sapore e d'ogni formato puossi oggi vedere straordinaria e larghissima mostra nelle botteghe dei nostri pizzicagnoli e salumieri. « Dal che (scriveva un distinto cultore degli studj agronomici) il ravvicinarsi del temuto pericolo — *della trichina* — colle moltiplicatene occasioni e l' avvilimento che ne sentirono le congeneri nostrali produzioni in causa dell' estera importazione — *delle carni porcine* — oltremodo cresciuta ».

Dott. *Felice Dell' Acqua.*

tare la proprietà antifermentativa dell' acido solforoso, e per esso dei *solfiti alcalini*. Crede che questi rimedi siano capaci di modificare, di influenzare benignamente la fibra muscolare, onde in essa non trovino più le trichine un mezzo omogeneo per il loro stanziamento, e vi abbiano a perire. E siccome si osserva, dice l' A., che « i solfiti subiscono una tramutazione per cui danno luogo ad acido solfidrico; che una parte di esso viene assorbita e portata nel circolo e passa nelle orine come solfato, mentre un'altra grande parte viene ridotta dalle materie che si trovano nell' intestino » — e dacchè è certo « che l' acido solfidrico è un gas deleterio agli elminti che possono essere negli intestini, noi avremo nei solfiti una triplice azione terapeutica, cioè una *evacuante*, un' *antelmintica* ed una *antifermentativa* ».

L' Autore, che mostrasi eruditissimo dei lavori e degli studj che sull' argomento furono intrapresi e compiti all'estero, specialmente in Germania, non vien meno nel mostrarsi edotto di quanto fu detto e scritto anche dagli Italiani. Ha creduto infatti conveniente di prendere in considerazione anche le pregevoli scritture di C. Tommasi, di Tanturri, di Corvini, di Saviotti, di Franchini, di Polli.

I lettori degli *Annali universali di medicina* si rammentano che il dott. Schivardi, sono ora due anni precisi, stampava altra sua *Memoria* (Vedi il vol. CLXXXVIII, aprile 1864), che versava *Sulla trichina spiralis e sulla malattia da essa prodotta*, costituente già per sè stessa una bella e buona monografia del triste parassita. — Il lavoro di cui ci siamo ora occupati, comparso nel febbrajo 1866, può ritenersi la riproduzione ed il complemento di quella. Vi furono aggiunte tutte le notizie che riflettono ogni particolare argomento del difficile subbietto e fra esse assai interessanti sono quelle delle ultime epidemie di trichinosi, che gettano qualche raggio di luce su alcuni dubbj della storia in particolare del verme, e confermano altri punti che dianzi non spettavano che al campo delle congetture.

Difficile, per non dire impossibile, sarebbe riuscito il dare del lavoro speciale dello Schivardi una più dettagliata analisi, perchè la fortunata concisione della quale in ogni sua parte è infor-

mato, più che ad un sunto, ci avrebbe spinti alla sua riproduzione.

Crediamo tuttavia d'aver detto quanto occorre per fare convenientemente apprezzare la monografia annunciata, onde possa essere con vantaggio cercata e consultata da tutti coloro cui preme il sapere per sè stesso o pel fine cui intende, quello cioè della ricerca del vero e dell'utile.

Le acque potabili del Regno d'Italia. — *Firenze, tipografia Barrera,* 1866. — *Analisi bibliografica del prof.* ***I. Regazzoni.***

Fra i molti quesiti di pubblica utilità ai quali il senatore Torelli rivolse la propria attenzione nel mentre tenne il portafogli dell' Agricoltura, Industria e Commercio, non ultimo appare quello delle acque potabili, meritamente considerate siccome elemento di civiltà, di igiene e di prosperità nazionale.

Il benemerito statista, memore degli utili studii per opera sua intrapresi nella provincia di Pisa, quando n' era prefetto, appena si vide aperto un più vasto campo di indagini, iniziò una inchiesta generale che appalesasse lo stato in cui versano le varie parti del Regno d'Italia in fatto di acque potabili. Questa provvida misura venne generalmente accolta con quel favore che sempre si concede spontaneo ad ogni sforzo diretto al pubblico vantaggio; e primo frutto della medesima è il volume testè pubblicato dal signor Torelli. L' importanza di siffatta pubblicazione è tale, a mio avviso, da far sì che un cenno sulla medesima possa riescire di universale interessamento.

L' illustre scrittore esordisce col dimostrare più che la evidente importanza dell' argomento, la necessità speciale in cui noi siamo d'occuparcene da senno, onde riparare alla poca cura di tempi e governi precorsi. Per confermare la qual cosa passa rapidamente in rassegna le principali città del Regno; e ne ricorda Napoli che ha solo il terzo dell'acqua di cui abbisogna, per il che se ne fa commercio con sommo danno ed aggravio delle classi meno agiate. Eppure i Borboni profusero tesori e

consumarano il genio di Vanvitelli onde condurre acqua a Caserta ed allagarne i sontuosi giardini. Firenze non versa in condizioni migliori, massime per la qualità delle sue acque, da lungo tempo indarno dichiarate pessime. Milano, Modena e Parma ne sono meglio fornite, più per favorevole disposizione naturale che per industria dell' uomo; la quale all' incontro si adoprò recentemente a migliorare le condizioni di Livorno, Pisa, Lucca, Palermo, Genova e Torino.

Fra le città secondarie annoveriamo come deficienti Ferrara, Ravenna, Ancona, Chieti, Sassari, Cagliari, Grosseto, Siracusa e non poche altre che pur sono capoluoghi di provincia; tal che lo Stato deve sopportare la spesa annua di almeno 150 mila lire onde provvedere acqua per le caserme, gli ospedali militari, le carceri ed altri pubblici stabilimenti.

Tali tristi condizioni si verificano più spesso e più gravi nelle minori agglomerazioni di abitati, ove la necessità d'acqua potabile è pur sempre la stessa, ma i mezzi per averla, quando natura non l' abbia largamente fornita, scemano appunto in ragione della minore importanza del luogo. Al che devesi aggiungere l' incuria generale che il nostro Autore riconosce siccome ostacolo principale, così che viene a dire che « l' Italia conta certo paesi ben provveduti, grandi e piccoli, ma lo sono per dono generoso della natura; là dove invece per migliorare la condizione, sia rapporto alla qualità che rapporto alla quantità, erano necessarie cura, solerzia, spese, ivi nel maggior numero dei casi vi ebbe invece trascuranza; le eccezioni, per quante sieno, sono sempre poche di fronte al fatto predominante, e l' Italia rigenerata deve portare tutta la sua più seria attenzione a questo importantissimo ramo della salute pubblica ».

Premesse queste poche parole a provare come in Italia, malgrado condizioni naturali piuttosto favorevoli, si verifichi notabile deficienza di buone acque potabili, l' egregio scrittore passa ad esaminare più dettagliatamente le *condizioni imposte dalla natura all'Italia rapporto alle acque potabili*, per quindi analizzare partitamente le cause per le quali l' uomo non volle, non seppe o non potè meglio provvedere.

Molte cause indubbiamente concorrono a determinare la quan-

tità dell' acqua potabile in una data regione, e tra queste figurano principalmente l' elevazione sul livello del mare, l' esposizione, i venti dominanti, il grado di latitudine e va dicendo. Tali cause, benchè suscettibili di gradazioni infinite, agiscono però sempre sopra una certa estensione di paese. All' incontro a modificare la qualità delle acque influiscono di preferenza altre circostanze locali e limitate entro più brevi confini, come sarebbero la natura chimica e litologica del suolo e del sottosuolo, il decorso dell'acqua variamente prolungato e rapido, entro canali superficiali o sotterranei, coperti o scoperti, naturali od artificiali, più o meno difesi dalle sostanze esterne, la temperatura dell' acqua e così di seguito. Dal che deriva che la quantità dell' acqua potabile sia oggetto di indagini più estese e lo studio della qualità della stessa sia all' opposto assai più localizzato.

Dietro le quali considerazioni il senatore Torelli passa ad esporre anzitutto ciò che si riferisce alla quantità dell' acqua potabile, riportandosi per riguardo alla qualità alle dettagliate notizie depositate nelle singole relazioni alle quali diè luogo la grande inchiesta ministeriale. E per procedere ad una meglio ordinata esposizione, distingue l'*Italia delle Alpi*, estesa dalla sinistra sponda del Po alla gran catena alpina; l'*Italia dell'Appennino*, che abbraccia tutto il rimanente della penisola; e le *Isole* che fanno corona all'Italia.

La natura nel cingere l' Italia continentale d' una vasta cerchia d'altissimi monti, non solo la munì di un valido baluardo, pur troppo non sempre rispettato, che le agevolasse il difendersi dalla prepotenza straniera, ma in pari tempo le fornì un immenso serbatojo di acqua « la quale è la principal causa della ricchezza del suolo, e, meglio utilizzata, d' assai l'aumenterebbe ». Infatti nella grande catena alpina noi troviamo i più alti monti d' Europa, e tra questi Ebel annoverò non meno di 400 ghiacciaje aventi una superficie di 50 a 60 miriametri quadrati ed una profondità media di 200 metri. Da così enormi masse di ghiaccio fluisce di continuo quella ingente copia di acqua che forma parecchi dei più cospicui fiumi d'Europa, e tra gli altri il massimo Po. Molti di essi attraversano i terreni dell' Italia settentrionale e la bagnano doviziosamente.

Nè la natura si arrestò a tale favorevole condizione di cose, giacchè provvide altresì che le acque alpine prima di scendere ai piani si raccogliessero in ampi bacini, producendo quei laghi che formano la delizia e l'incanto dell'Italia nordica, e contribuiscono in pari tempo efficacemente ad una maggior depurazione delle acque che li attraversano, non che a far sì che acquistino più mite temperatura e venga moderata l'originaria rapidità delle correnti, facile causa di innondazioni e di devastazioni.

Inoltre l'acqua proveniente dal continuo disgelo dei ghiacciai alpini non si versa solo in larga copia sui piani dell'Italia continentale ed, irrigandoli diffusamente, li fertilizza; essa filtra eziandio attraverso ai terreni e vi scorre abbondante, massime tra mezzo all'alluvionale della gran pianura del Po, originando ovunque sorgenti e fonti superficiali, o correnti sotterranee a profondità variabili.

L'alta Italia quindi abbonda di acque giacchè « le Alpi ne somministrano al di là del necessario, e se fosse possibile un riparto a seconda dei bisogni, sia rapporto alle acque potabili che all'irrigazione, nessun altro paese potrebbe dirsi cotanto fortunato; ma così per filo e segno non fu concesso nemmeno questo dono; l'abbondanza d'acqua è sempre la norma per l'alta Italia; ma si annoverano molte eccezioni ». Le quali singolarmente rinvengonsi negli altipiani posti spesso a considerevole altezza sul livello del mare, come sopra il letto dei fiumi, ed aventi suolo facilmente e profondamente permeabile.

Da tutto ciò viensi a conchiudere che « le vallate e tutta la lunga linea che si rannoda più direttamente alla gran cerchia alpina è ricca di acqua »; che ne scarseggiano all'incontro non poche località poste in quella zona subalpina costituita « dalle ultime pendici dell'Alpi, da una serie infinita di colline ed ondulazioni di terreni, che poi si confondono colla gran pianura sulla sinistra del Po ». Ed infine risulta esserne doviziosamente fornita questa stessa gran pianura « la quale se alla sua volta ha qualche eccezione, non sono che pochi altipiani che s'ergono anche in seno ad essa e che partecipano della natura di quelli che si rannodano alle Alpi ».

Ma le cose corrono ben diversamente in quell'altra porzione

dell' Italia che potrebbe anche dirsi peninsulare. La gran catena apenninica che la percorre nel senso della sua lunghezza, se rassomiglia per certi rapporti all' alpina, ne differisce però essenzialmente per riguardo alle ghiacciaje. Esse mancano quasi affatto sugli Apennini, e quindi da essi non scende alcun fiume di grande portata. Manca per ciò « una delle circostanze le più favorevoli, quella di un graduale disgelo che possa continuare anche nelle epoche dei più forti calori estivi ». Per l'istessa causa in tutta l'Italia peninsulare non ci si presenta un sol lago analogo a quelli formati dai fiumi alpini. I laghi Trasimeno, Fucino, Bracciano ed altri minori, non sono ameni laghi orografici o morenici, nè vengono attraversati da alcun fiume; essi sono piuttosto vasti bacini di acqua che scola dalle alture circostanti e stagna entro crateri d'antichi vulcani. Da tali acque alle quali « manca la vita propria di quell' elemento, il moto », l' uomo rifugge minacciato nella vita ed infastidito dallo squallore che esse spargono tutt' attorno.

I fiumi che poveri e radi scendono dall'Apennino, per poco che ingrossino in occasione di pioggie, precipitano impetuosi a modo di torrenti e scavansi amplissimi letti, devastando ed innondando largamente le pianure.

Da tale disposizione naturale consegue che i terreni dell' Italia apenninica spesso difettino di acqua potabile, la quale superficialmente come profondamente è scarsa, nè scorre continuatamente. Il versante dell'Apennino che guarda la gran valle del Po fa però eccezione a questa legge generale. I monti più elevati, gli altipiani a notevole altezza sul livello del mare, il clima meno caldo, rendono le nevi più frequenti e più abbondevoli, e ne ritardano lo scioglimento; per la qual cosa le acque filtrano più agevolmente nel terreno, le cui condizioni meglio si accostano alle più propizie fatte alla sponda sinistra del Po. Se non che quella porzione di questo gran piano che guarda all'Adriatico presenta un altro inconveniente, ed è l' acqua salmastra che si trova a poca profondità; ciò che avviene nelle provincie di Ferrara e di Ravenna non che nella parte piana e marittima di quelle di Foggia e della Terra d'Otranto.

La scarsità e piccolezza dei fiumi, la deficienza di grandi serbatoj naturali, la rarità delle pioggie e la rapida evapora-

zione per opera d'un sole cocente, son tutte cause per le quali l'Italia dell'Apennino è meno dell'Alpina ricca di acqua potabile, condizione che in genere si aggrava quanto più si progredisce verso mezzodì oppure si accosta al mare.

Nell'Italia insulare il nostro Autore contempla di preferenza le due isole maggiori, la Sicilia, cioè, e la Sardegna.

La prima, con una superficie di 26,500 chilometri quadrati, ha vasti ed alti monti, fra cui il gruppo delle *Nettunie* che comprende l'altissimo e vulcanico Etna, coperto da nevi perpetue, che alimentano due fiumi perenni, l'Aci ed il Cantara, non che innumerevoli torrenti. Da altri monti pure notabilmente elevati, come le *Madonie*, scendono i fiumi Grande, Salso, Roccella, Torto e Pettineo, di cui i due primi sono i massimi che bagnino la Trinacria. La Sicilia può dirsi quindi una delle parti d'Italia meglio fornite di acqua potabile, benchè ivi pure alcune località ne patiscano penuria o per la loro ubicazione o per la natura delle acque stesse facilmente minerali o termali.

La Sardegna di poco inferiore per superficie alla Sicilia — 26 mila chilometri quadrati — ha monti frequenti, ma poco elevati, così che la neve vi fa breve soggiorno e manca il beneficio del lento suo disgelo. Nè vi ha compenso nelle pioggie, abbondantissime, è vero, nell'autunno e nel verno, ma scarse o quasi nulle nel resto dell'anno. Quindi innumerevoli torrenti precipitano dai monti scoscesi; ma pochi sono i fiumi perenni e tra questi un solo rimarchevole, il Tirso. Molti pertanto sono i paesi che nella state soffrono grave penuria d'acqua, la quale inoltre in più d'un luogo stagna e si impaluda, infestando l'aria e rendendo così inani i molti sforzi di colonizzazione finora tentati.

L'Isola d'Elba con una superficie di 280 chilometri quadrati e con un triplice gruppo montuoso è ben provveduta d'acqua potabile di buona qualità. Dell'altre isole minori non importa far parola.

Mercè questo rapido cenno conosciamo le condizioni naturali dell'Italia rapporto all'acqua potabile. Prima però di esporre le cause *completamente* dipendenti dall'umana volontà, l'Autore con una rapida corsa nel vasto campo della storia dimostra come in Italia più che altrove l'uomo fosse spesso costretto

a porre la propria dimora in luoghi più che di elezione, di necessità. Il bisogno della difesa in un paese per lunghi secoli percorso da orde d'armati d'ogni natura e dilaniato da guerre intestine incessanti e crudeli, costrinse gli abitanti a prescegliere i luoghi eminenti e dominanti, senza badar molto alle naturali condizioni dei medesimi. Solo coll'avanzare della civiltà le popolazioni poterono abbandonare le alture fortificate ed espandersi nei piani. La qual cosa avvenne nell'Alta Italia prima che nella restante, e fu causa che i Comuni ivi si facessero più numerosi e spesso tanto piccoli, da riescire impotenti a spese di qualche rilievo. Nell'Italia peninsulare, e più ancora nella littorale, la scelta del luogo di soggiorno fu ancor più raramente libera e quindi la scarsità di acque potabili fu considerazione affatto secondaria, vinta più sovente dalla stringente necessità della difesa.

È innegabile per altro che in buon numero di casi potevasi con lieve sforzo superare questa poco favorevole disposizione naturale, qualora si avesse compreso quanto l'argomento dell'acqua potabile interessasse al bene della popolazione. Ma la più colpevole negligenza dominò fino a dì nostri, e di preferenza nei governi; i quali, dispotici sempre, si arrogarono ogni facoltà di provvedere al pubblico benessere. Il popolo soffriva e taceva; il ricco rifuggiva dallo spendere per oggetto che non lo toccava da vicino; le associazioni erano combattute perchè sospette a governi gelosi d'ogni ingerenza nella cosa pubblica; e la privata speculazione trovò provvedimenti, ma solo a' giorni nostri e per le città più cospicue. Così si perdurò fino al presente e spetta a noi il provvedere per tutti mercè il concorso di tutti.

Ad aggravare le condizioni di molti paesi si aggiunge pure un'altra causa, le risaje, cioè, e gli stagni, le cui filtrazioni danneggiano assaissimo la natura dell'acqua potabile. L'Italia conta 181,830 ettari di terreno coltivato a risaja, e più di 600,000 ettari di paludi; le prime spesseggiano nell'Italia superiore, le altre sono funesto retaggio della centrale e della meridionale; tutte diffondono miasmi micidiali non solo, ma rendono le acque insalubri qualora non siano raccolte in pozzi ben difesi mediante rivestimenti impermeabili. « Così per l'una e

per l'altra causa, fra cui primeggia sempre l'incuria, le condizioni dell'Italia rapporto alle acque potabili possono chiamarsi poco felici nel maggior numero di quei casi nei quali la natura stessa non provvide i luoghi d'acqua buona ed abbondante ».

Però la negligenza che specialmente indusse le attuali sfavorevoli condizioni, trova un confortante riscontro nella somma cura in altri tempi accordata a tale argomento. L'esempio lasciatoci dai romani vale più che ogni altra considerazione a provare come sia possibile migliorare lo stato nostro, al punto da aver nulla ad invidiare ai paesi per natura e per arte meglio provveduti.

L'Italia, anzi l'intera Europa, è seminata degli avanzi di quei giganteschi acquedotti, mercè i quali il popolo romano provvide largamente di acque potabili tutte le parti del mondo conquistate. La sola Roma rivela quanta importanza si concedesse in allora all'argomento nostro. Infatti questa grande città verso l'anno 97.° dell'êra cristiana offrì a Sesto Giulio Frontino occasione a descrivere nel suo Commentario *De aquaeductibus urbis Romae*, nove grandiosi acquedotti aventi una lunghezza complessiva di quasi 238 chilometri e portanti a Roma 1,567,179 metri cubi di acqua ogni 24 ore. E quasi ciò non bastasse, quegli acquedotti crebbero per notizia certa almeno fino a 14 ed alimentarono un numero sterminato di fontane, di piscine, di bagni pubblici e privati e così via.

I barbari invasori distrussero cogli altri anche questi insigni monumenti della sagacia e potenza romana; ma ne' tempi successivi i pontefici in varie riprese ne ristaurarono i principali, tre dei quali recano anche attualmente a Roma 256,900 metri cubici di acqua al giorno. Per la qual cosa, calcolata la popolazione di Roma di 200,000 abitanti, ciascuno di essi verrebbe ad avere giornalmente più di mille litri di acqua; e quindi la moderna Roma, al pari dell'antica, prevale sotto tale rapporto ad ogni altra città. Londra dà giornalmente 100 litri di acqua a ciascuno de' proprii abitatori; Parigi mercè i suoi grandi pozzi artesiani ne fornisce 120 litri; Glasgow, la città inglese meglio provvista, raggiunge i 150 litri, e Marsiglia va più oltre senza per altro toccare i 200 litri per ogni

abitante. In generale una città che si trova nelle condizioni di Londra si suol considerare come sufficientemente provvista.

Dal fin qui esposto si appalesa la necessità e la possibilità di migliorare anche questo ramo del pubblico benessere. Ma l'esimio scrittore, onde provare vie maggiormente lo stringente dovere di radicali e generali provvedimenti, si fa eziandio ad esaminare quali sarebbero « le probabili future condizioni dell'Italia rapporto alle acque potabili, qualora non si prendessero i necessarii provvedimenti ».

È bensì vero che il molto che si fece dal 1860 in poi toglie ogni dubbio che l'incuria lamentata finora possa esserci rimproverata da' nostri posteri; ma d'altra parte il già fatto è un nulla a fronte di quanto resta a fare, e quindi il pericolo esiste tuttora in tutta la sua estensione ed urge raddoppiare gli sforzi. E siccome i nostri provvedimenti devono mirare a togliere quelle cause che principalmente mantengono e possono aggravare lo stato presente, così d'una fra esse viensi a discorrere di preferenza, del disboscamento dei monti, cioè, che tiene, a non dubitarne, un posto principalissimo e merita speciale considerazione.

Con una imprevidenza, appena scusabile per la dura sorte toccata all'Italia di dover sempre satollare le ingorde fauci di governi ladri o dilapidatori, i padri nostri distrussero pressochè completamente quei boschi che erano abbellimento e ricchezza delle nostre montagne. Noi perdemmo il pane dell'industria nazionale, fatta, principalmente per difetto di combustibile, mancipia dello straniero: ma in pari tempo ebbimo alterate le condizioni meteorologiche, aumentate le piene dei fiumi, diminuita la loro portata magra, anticipato e spesso provocato il prosciugamento delle sorgenti.

Ed a provare essere le piene dei fiumi per tal causa divenute più frequenti e maggiori, diamo uno sguardo all'Arno, il quale colla piena del 1855 superò in Pisa ogni altra del secolo nostro; con quella del 1863 sorpassò quest'ultima, vinta essa pure alla sua volta dalla successiva del 1864; e se la città ne fu salva, il dovette solo alla sagace previdenza del prefetto Torelli, che malgrado il guaire di non pochi, curò l'alzamento del parapetto del Lung'Arno.

Il disboscamento inoltre diminuì la magra dei fiumi, cosa fino dal 1831 dal celebre idraulico Paleocapa annunciata al Veneto Istituto, e confermata da mille ulteriori avvenimenti ed osservazioni. Nè meno manifesto è il facile prosciugamento delle fonti per effetto del disboscamento. Le acque di pioggia che cadono lentamente sul terreno coperto da piante, vi giungono invece più rapide e più impetuose quand' esso ne è spoglio, così che senza alcun ritegno vi scorrono sopra e non penetrano gradatamente e copiosamente ad alimentare le correnti ed i depositi sotterranei.

Ripopolare i nostri monti, per molte felicissime circostanze assai idonee ad una lussureggiante vegetazione di molte specie di piante d'alto fusto, dovrebbe essere cura massima del governo, come delle associazioni, delle provincie, dei comuni e dei privati. È a far voti che per il bene d' Italia vi si attenda con maggior perspicacia e con miglior volontà. L' agricoltura, l'industria, la possidenza, ogni ramo della nazionale prosperità ne sarà immensamente avvantaggiato, ed in pari tempo si miglioreranno anche le condizioni nostre in fatto di acque potabili, che pur non sono l'ultimo elemento del pubblico benessere. Parmi che sia ormai tempo di volger l' animo non solo alla ricerca di nuovi modi di dissanguare il paese onde colmare i vuoti del pubblico erario; si procuri piuttosto di creargli nuove fonti di rendita, di sviluppare quelle che già possiede, di dar vita, in una parola, alla ricchezza e produzione nazionale, ed allora l'Italia avrà ad esuberanza quanto le occorre ai proprii bisogni. L'industria sia la novella sorgente che irrighi il pubblico erario, il quale cessi di essere il vampiro dei poveri contribuenti; ma senza combustibile non vi ha industria, e sta a noi il crear l' una coltivando l'altro.

A tutte queste circostanze, manifestamente dirette ad aggravare le nostre condizioni future, giova contrapporre altre che ci facilitino i miglioramenti e ci schiudano meno disagevole la via ad uno stato di cose più confortante.

La scienza per la prima, coi passi rapidi e giganteschi che fecero la chimica, la fisica e l' idraulica, facilita assaissimo il cómpito nostro. Essa ci rivela con tutta esattezza la natura delle acque potabili e le cause che le deturpano; ci porge

nella idrotimetria un mezzo semplice ed ovvio per riconoscerne la maggiore o minor purezza: ci agevola gli studii ed i lavori d'ogni genere che importa eseguire nello scopo di raccogliere, conservare e trasportare le acque potabili a luoghi anche assai lontani.

Lo spirito d'associazione inoltre, che centuplica le forze e le rende capaci dei maggiori portenti, va ridestandosi eziandio fra di noi. Non più inceppato da governi paurosi perchè tirannici, ma sorretto dal governo nazionale e dalle libere nostre istituzioni, esso ritenta la ben nota via delle grandi intraprese e delle opere le più monumentali. È sperabile quindi che presto si possa vedere estesamente seguito l'esempio che ne porsero Genova e Torino, e che Ancona e Cagliari già vanno imitando.

Ecco alcune circostanze che ne facilitano assai quei miglioramenti che piú urge adottare; e se le condizioni economiche generali e locali sortiranno un giorno da quello stato eccezionale nel quale versano al presente, io son certo che i provvedimenti si succederanno rapidi non meno che importanti, per guisa che sia in breve tempo corretto uno stato di cose di cui tutti riconoscono il danno e la vergogna.

Frattanto i dati raccolti mercè questa generale inchiesta ministeriale indicano esattamente e dettagliatamente quali siano le codizioni dell'Italia in fatto di acqua potabile, rivelano con incontestabile verità le piaghe che ci affliggono, mettono a nudo le cause che le generarono e le alimentano tuttora; e nel mentre si stigmatizza la universale noncuranza, si indicano pur anche i mezzi nè difficili nè straordinarii mercè i quali è possibile migliorare le condizioni imposteci da cause ora indipendenti da noi, ora più o meno strettamente legate all'umana volontà.

Ma l'indole di questo sunto non mi concede di seguire diffusamente le dotte pagine che mi stanno d'innanzi, nè mi è possibile compendiare le conclusioni delle singole relazioni sinora pervenute al Ministero. Mi appago col ricordare che non vi ha una sola provincia la quale non denunci la necessità di provvedimenti; che molti sono i Comuni che mancano o scarseggiano d'acqua potabile, oppure l'hanno di cattiva qualità;

e che non si poteva con maggiore verità indicare tutto il male sul quale « si vuol attirare l'attenzione degli amministratori e degli amministrati ». In pari tempo però ne sia di conforto l'apprendere come in parecchi luoghi i Consigli provinciali ed i Municipii con lodevole solerzia gareggino nello affrontare sagrificii, spesso non lievi, onde procacciare ogni maniera di migliorie. Al che parmi di poter aggiungere un altro sintomo di felice augurio, il ridestarsi, cioè, della pubblica attenzione dalla stessa inchiesta ministeriale e dai risultati della medesima non indarno chiamata a studiare l'interessantissimo argomento. Il ministro Torelli accenna con giusto piacere che alcune delle relazioni già trasmesse « sono improntate di un sentimento così vivo e vi si vedono i relatori così penetrati dell'argomento, che può ritenersi del più felice pronostico, perchè si venga a suo tempo ai rimedii ».

Il tema delle acque potabili dovette necessariamente abbracciare eziandio quelle fra esse che si destinano agli abbeveratoi, ai lavatoi, ed ai pubblici bagni. Ed infatti le indagini ministeriali compresero pur queste, e palesarono essere i bisogni nostri in tal ramo del pubblico servizio ed assai più gravi e più urgente la necessità di provvedimenti. L'influenza che l'acqua potabile esercita sulla salute degli animali la rende elemento essenziale della ricchezza e prosperità nazionale, e l'importanza dei lavatoi e dei bagni per rapporto alla civiltà ed alla sanità pubblica ne fanno una questione igienica del pari che economica. Parmi sia a desiderarsi che le associazioni agrarie, le quali in ragione appunto dei molti benefici di cui sono feconde acquistano ogni giorno forza ed estensione, se ne abbiano ad occupare con quella lena e con quella sagacia che prodigano a qualunque altro argomento anche non più del nostro interessante l'universale.

Gli abbeveratoi scarseggiano, quantunque l'Italia vanti, non so con qual diritto, l'eccellenza della propria agricoltura. I lavatoi, e sopratutto i lavatoi coperti, ben riparati e ben mantenuti, sono pochissimi, quantunque si pretenda ad essere estimato popolo civile, e quantunque tutti abbiano « in bocca la parola *popolo* e pretendano di essere i tutori ed i promotori del suo benessere ». In quanto ai bagni, le buone tradizioni

degli antichi nostri padri sono perdute, e l'esempio dei fortissimi romani a nulla giova. Lo stato deplorabile in cui ci troviamo per tale rapporto è duramente ma con eloquente verità tracciato dalla Direzione della Statistica, la quale ci schiera davanti la enorme cifra di 937 *annegamenti fortuiti* avvenuti nel 1864. Immensa ecatombe che l'Italia civile paga al bisogno di bagnarsi ed alla mancanza d'ogni relativo provvedimento. E a chi dubitasse che questa sia la causa frequentissima di tante morti, consideri col nostro Autore che a Pisa annualmente si lamentavano da 9 ad 11 annegamenti *nella stazione dei bàgni* e che dopo il 1863, nella qual epoca si determinarono per bagnarsi luoghi appositi difesi con palafitte, non si ebbe più a deplorare alcun sinistro di tal genere, quantunque il numero dei bagnanti si triplicasse o quadruplicasse.

Ecco succintamente i primi risultati della grande inchiesta con tanto amore del pubblico benessere intrapresa e condotta dal chiarissimo ministro Torelli. Il paese deve esserne grato al sagace amministratore, per averlo così ampiamente ed esattamente illuminato in argomento di tanta importanza. Ed io amo sperare che il male rivelato all'Italia in tutta la sua desolante verità, tragga a serie e fruttifere considerazioni tutti coloro che per devozione o per ufficio si occupano nel giovare alla patria. La verità senza velo conviene ad una generazione che ha operato sì gran parte del risorgimento nazionale « perchè i mali che reclamano provvedimenti sono molti e gravi e si collegano fra loro reagendo l'uno sull'altro tutti uniti sulla nazione. Fra tanti mali anche la mancanza di buone acque potabili, la pulitezza del corpo trascurata ed in alcuni luoghi resa impossibile, tengono il loro posto e non ultimi esercitano i loro perniciosi effetti. Tutti reclamano provvedimenti, e certo il governo non deve trascurarne alcuno; ma essendo pur giuocoforza l'esaminarli partitamente, io ho voluto chiamare più specialmente l'attenzione su d'uno che forse ammette rimedi più pronti al confronto di altri, ed ammette provvedimenti contemporanei in molti diversi punti del Regno ».

Allorquando la generale attenzione sarà guadagnata all'argomento interessantissimo delle acque potabili, i provvedimenti occorreranno pronti, facili ed adequati alla grandezza dei biso-

gni. In allora sarà raggiunto lo scopo pratico della inchiesta ministeriale e quello eziandio dello scritto che presi ad esaminare e delle presenti pagine. E perchè ciò avvenga più presto, è a desiderarsi che l' uomo egregio che iniziò l' utilissima inchiesta sulle acque potabili del Regno d' Italia sia ricollocato nella possibilità di compiere questi importantissimi studii, non che di promuovere ed attuare almeno quei provvedimenti che da essi risultano siccome più necessarii.

Soccorso ai feriti in guerra.

Norme pel concorso d' individui borghesi all' assistenza dei malati e feriti in guerra.

(*Direzione Gen. dei Servizi Amministrativi*, *Divis. Ospedali, Sez.* 2.ª).

CIRCOLARE

N.° 2146, in data 1.° giugno 1866.

Fra le innumeri manifestazioni di patriotismo e di feconda carità con nobilissima gara date da tutte le rappresentanze cittadine, anzi da ogni classe sociale, e da cui tanto appoggio trae la causa nazionale, tanto conforto l' Esercito nell' adempimento della sua nobile missione, gratissime al Governo, dolcissime all' Esercito, torneranno le generose profferte dei Comitati e delle associazioni diverse di soccorso pei feriti in guerra, comecchè dirette al santissimo fine di lenire i dolori, e minorare i danni che la guerra inevitabili apporta.

Il Ministero della guerra è quindi certo di farsi l' interprete della gratitudine del Paese, e della riconoscenza dell'Esercito, rivolgendo ai generosi promotori e cooperatori di sì utili istituzioni, i più vivi encomii, e facendo pur loro conoscere a quali norme dovrebbe essere informata l' opera loro generosissima, perchè se ne possano ottenere risultamenti veramente utili ed efficaci.

Norme pel Servizio.

Concorso delle Signore visitatrici.

L'opera delle Signore Patrone, o Cooperatrici, che vorranno dedicarsi direttamente all' assistenza dei militari infermi e feriti, sarà esclusivamente limitata agli spedali militari temporanei o permanenti.

Quelle che intendono di assumere siffatto caritatevolissimo carico, dovranno dai Comitati o dalle Direzioni delle società essere date in nota all' Autorità militare locale, onde all'evenienza del bisogno possano essere richieste al Comitato pelle prestazioni personali di cui vollero assumersi l' incarico.

Una fra quelle addette a ciascun Ospedale, designata dal Comitato all'Autorità militare, sarà l'intermediaria esclusiva fra l'Autorità direttrice dello Stabilimento e le Compagnie; solo per suo mezzo i Capi di servizio, il Direttore cioè ed il Medico capo, ciascuno nelle rispettive sue attribuzioni, distribuiranno ed assegneranno ad ognuna gli uffici a prestare, daranno le consegne, riceveranno i rapporti, reclami, ecc.

Tutte le offerte e doni d'ogni specie e massimamente di oggetti letterecci e di medicazione, tanto utili e preziosi nelle contingenze di guerra, saranno dai Comitati o da qualsiasi altra persona che li offra agli Spedali e Stabilimenti militari sempre consegnati al Consiglio d'Amministrazione dello stabilimento, che ne terrà registrazione e rilascerà apposita ricevuta.

E per quantunque poi debba in genere la distribuzione di doni ed offerte destinate personalmente ai militari ammalati o convalescenti, lasciarsi quale ambìto e graditissimo incarico alle Signore addette al servizio dello stabilimento, esse però dovranne, ciò facendo, ottemperare onninamente alle istruzioni che saranno loro impartite dal Capo del Servizio sanitario.

Infermieri volontari.

L' opera degli infermieri o soccorritori volontari sarà pure in massima limitata a prestazioni personali negli Spedali locali, e dovrà pure per loro essere comunicata preventivamente all' Autorità militare locale la nota d' inscrizione nominativa; ed il Comitato segnerà in tal nota individualmente coloro che dichiarassero di essere pronti all' evenienza del bisogno a sottostare anche a temporarie dislocazioni da un ospedale all' altro, da una località all' altra, o pel servizio dei trasporti, pegli sgombri, ecc., onde sorvenendone l' opportunità la Direzione degli Stabilimenti cui sono addetti possa utilizzarli in tali servizi.

Gli infermieri volontari dislocati riceveranno dallo Stabilimento a cui siano temporariamente addetti, una razione viveri in natura, giusta quanto i Regolamenti statuiscono per gli infermieri militari.

Squadre permanenti di Ambulanza.

Oltre ai sovraccennati uffici, richiesti dagl' infermieri volon-

tari, sarà pure ammessa anche la formazione di Squadre volontarie di ambulanza al seguito dell'Esercito, composte di ufficiali sanitari e di infermieri, in quel numero e quella proporzione che i Comitati, di concerto coll'Autorità militare locale, crederanno di stabilire.

Però le squadre assegnate a ciascun Corpo d'Esercito o Divisione non potranno mai eccedere complessivamente la forza, in Ufficiali sanitari e Personale sussidiario, stabilita dai Regolamenti per un'Ambulanza di riserva.

Esse squadre (vestite, equipaggiate, pagate e mantenute per cura ed a spese dei Comitati organizzatori) saranno di regola applicate alle Ambulanze di riserva del Quartier generale di ciascun Corpo d'Esercito, o ad una Ambulanza divisionale, delle quali si intenderanno far parte integrante per tutto che riguarda il servizio.

Quando si sarà formata una di tali Squadre, il Comitato ne trasmetterà l'avviso all'Intendente generale dell'Esercito, unendovi la nota nominativa di tutti gli individui che la compongono; ed all'uopo potrà inviare presso l'Intendente generale stesso il capo di essa Squadra onde prendere gli opportuni concerti sulla destinazione di essa, ed essere messo per suo mezzo in rapporto coll'Ufficio d'Intendenza ed il Capo del servizio sanitario del Corpo di Esercito o della Divisione cui dovrà essere applicato.

Il Capo della Squadra designato all'Autorità militare per tale incarico dal rispettivo Comitato, sarà l'intermediario esclusivo tra gli individui componenti la Squadra ed il Capo del Servizio sanitario dell'Ambulanza cui la Squadra venne addetta, agli ordini del quale sarà tenuto, per tutto che riguarda il servizio e la disciplina, di ottemperare.

Il Personale superiore (*Ufficiali sanitarii e Personale direttivo*) ed inferiore (*Soccorritori volontarii*) componente le Squadre mobilizzate, ond'essere facilmente riconosciuto, vestirà una divisa, quale viene indicata e descritta in calce alla presente istruzione (*).

Le Squadre mobilizzate dovranno assumere una ferma pel tempo della Campagna od almeno una ferma determinata non minore di due mesi, tranne che prima verifichisi la cessazione del bisogno, nel qual caso le Squadre potranno essere sempre sciolte per ordine dell'Intendente generale dell'Esercito. Della assunta ferma il Comitato farà constare con opportuno atto, che trasmetterà alllAutorità militare rivestito delle firme individuali dei contraenti.

Durante la loro permanenza al Campo dovranno gli indivi-

dui componenti esse Squadre assoggettarsi agli ordini ed alle discipline militari come il Personale sanitario militare propriamente detto.

Riceveranno durante tal tempo dall' Amministrazione militare i viveri in natura, nelle proporzioni stabilite per il Personale effettivo delle Ambulanze, cioè due razioni giornaliere all' Ufficiale sanitario, una al Soccorritore volontario. I buoni dei viveri saranno compilati dal Capo-Squadra e vidimati da lui e dal Medico Capo dell'Ambulanza cui la squadra è aggregata, per essere trasmessi all'Ufficiale d'Amministrazione dell'Ambulanza stessa pegli ulteriori necessarii incumbenti contabili.

In caso di malattia e tuttavolta non potesse restituirsi al proprio domicilio, avrà diritto il Soccorritore volontario ad essere ricoverato negli Spedali militari alle stesse condizioni che gli impiegati militari addetti all'Esercito in campagna: gli Ufficiali sanitari saranno in tal caso considerati e trattati come Uffiziali, i Soccorritori volontari come i soldati.

Squadre volanti d'Ambulanza.

Dopo un fatto d'arme importante od una battaglia campale, potranno i Comitati essere richiesti di dirigere sul terreno delle Squadre d'Ambulanza volanti onde sopperire alle strettezze inevitabili del servizio in siffatte contingenze. Perchè ciò possa essere fatto con tutta l' opportunità e sollecitudine richiesta, i Comitati procureranno di tenersi (con quei mezzi che crederanno meglio conducenti allo scopo, ed all' uopo delegando a ciò una persona di speciale loro fiducia) in rapporto col Medico Capo dell' Esercito, ed in sua assenza coi Medici Capi di Corpo d' Esercito, tenendoli edotti delle risorse disponibili, e riceverne così informazioni sui dettagli dei bisogni dell' Esercito, ed istruzioni sul miglior modo di ripararvi, onde comunicarle ai Comitati cooperanti, sì che nei limiti dei loro mezzi possano darvi opera in comune.

Le Squadre d'Ambulanza temporarie spedite al Campo nelle contingenze straordinarie sovraccennate, saranno esse pure addette all'Ambulanza presso la quale le avrà destinate l' Intendente generale dell'Esercito, e durante la permanenza al Campo saranno loro applicate tutte le norme speciali sovrastabilite pelle Squadre permanenti.

L' opera dei Comitati di soccorso ai feriti in guerra, messa così in armonia colle istituzioni sanitarie ed amministrative dell'Esercito, tornerà utilissima, efficacissima e lascierà incancellabile memoria di beneficio nell'Esercito e nel Paese.

(*) *Vestiario pel personale superiore ed inferiore di soccorso ai feriti in guerra.*

Il personale superiore vestirà:

Berretto di panno verde oscuro della foggia di quello in uso per gli Uffiziali dell'Esercito con striscia dello stesso colore, d'intorno alla quale sarà ricamata la leggenda in oro: *Soccorso ai feriti.*

Cravatta nera a sciarpa.

Giacchetta alla cacciatora di panno verde oscuro con tasche laterali e filettature turchine.

Sottoveste di panno nero accollata, con una sola bottoneria, con piccoli bottoni di metallo giallo.

Pantaloni di panno tournon bigio come usa la Guardia Nazionale.

Il personale inferiore avrà:

Berretto come il sovra descritto; ma la leggenda sarà ricamata in lana di color giallo.

Cravatta a sciarpa, nera.

Camiciotto a blouse, di lana verde oscuro, con due tasche pettorali, e filettature turchine: sarà serrato ai fianchi con coreggia di cuoio nero con fibbia di metallo giallo, e tale cintura sarà lunga così che all'uopo possa essere adoperata come cinghia da trasporto.

Pantaloni tournon bigio come è detto di sopra.

Tutti i soccorritori volontarii, qualunque ne sia il grado, porteranno al braccio sinistro il bracciale di tessuto bianco con croce rossa, quale fu stabilito a segno di neutralizzazione dalla convenzione internazionale 22 agosto 1864. Il bracciale sarà largo 12 centimetri, e la croce quadrata otto centimetri.

La guerra è dichiarata, e all'ora in cui siamo per chiudere il doppio fascicolo (25 giugno) i due eserciti che erano di fronte hanno già aperte le ostilità. Quello slancio ammirabile che trasse la nazione a tanti sacrificj per completare ed assicurare la propria indipendenza ed unità nazionale, si è manifestato anche in tutto ciò che risguarda i soccorsi ai militari malati o feriti in guerra. Grandiosi apparecchi e preparativi, sia da parte del Governo, sia da parte delle private Associazioni, dei Municipii e degli Istituti Ospitalieri, ci guarentiscono che nulla sarà per mancare, anche sotto il rapporto sanitario, ai valorosi nostri combattenti. A capo del servizio me-

dico dell'esercito regolare stà il professore comm. Francesco Cortese; presiede a quello dei volontarj il dottore Agostino Bertani. Questi due nomi esprimono da soli un intero programma di patriottismo, di scienza, di abnegazione a tutta prova. I Comitati dell'Asssociazione italiana di soccorso si moltiplicano per ognuna delle cento città italiane, e danno prova di straordinaria attività, pari ai tempi e ai bisogni. Il Comitato di Milano, presieduto dall'illustrissimo cav. dott. Cesare Castiglioni, conserva la direzione centrale e la rappresentanza della benemerita Associazione internazionale.

Il Comitato milanese darà quattro squadriglie attive di medici e di infermieri, provviste di tutto il necessario, per accorrere in ajuto del corpo sanitario militare sul campo di battaglia. Due di tali squadriglie son pronte agli ordini dell'Intendenza militare, per un servizio permanente, non minore di due mesi. Le altre due, col nome di squadriglie volanti, rimangono parate ad accorrere ovunque le chiami la sorte delle battaglie, od a sostituire le permanenti.

Stanno a capo delle medesime i migliori giovani chirurghi dell'Ospedale Maggiore di Milano: professore Albertini, e dottori Fumagalli, Rezzonico, e Barbieri. Lo stesso Ospedale ha dato un buon terzo del suo personale all'armata, ai volontarj, alle squadriglie. Coloro che rimangono, o servono già negli ospedali militari, o si apprestano a farlo volonterosi, inscritti a tal uopo. Il Consiglio degli Istituti Ospitalieri, oltre a 400 letti apprestati per feriti nell'interno del grande Nosocomio, si è assunta l'intera gestione di un ospedale soccorsuale di 600 letti. L'ordine dei Fate-bene-fratelli ha pure allestito, parte a propria cura, parte con sussidii privati, presso a 100 letti, nelle Case di sua dipendenza. — Immensi materiali di medicazione e di conforto per gli infermi si raccolgono da una Commissione di signore, per essere distribuiti e applicati a mezzo del Comitato milanese ovunque se ne faccia ricerca, e l'Intendenza militare, il Corpo dei Volontarj, n'ebbero fin d'ora cospicue largizioni. — Dappertutto si gareggia di zelo, di virtù, di sagrificio, perchè l'estrema lotta sia coronata dal successo, e benedetta dalle popolazioni. — Il nemico che combattiamo non ha soscritto alla convenzione ginevrina, si è posto al di fuori del pietoso accordo delle nazioni: noi lo costringeremo coll'esempio a riconoscere le leggi dell'umanità, a rispettarle, ed a subirne i vantaggi, quand'anco non volesse ricambiarli. — Iddio salverà l'Italia, così grande nell'affrontare la guerra, come nello alleviarne le conseguenze ed i mali!

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. Romolo Griffini.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

CASALI. Tetano traumatico. — Guarigione . . . pag. 144
DELL'ACQUA. La peste bovina studiata nei più importanti argomenti che la riguardano — Continuazione e fine » 46
FUMAGALLI. Aforismi di Chirurgia militare . . . . . » 594
FUMAGALLI. La Chirurgia dei bambini, ossia Osservazioni e Riflessioni sopra le più rilevanti malattie esterne di essi . . . . . » 412
GIANELLI. Sulle Memorie prodotte al concorso pel premio annuo della fondazione scientifica Cagnola, sul tema: Stabilire le malattie ed imperfezioni che incagliano la coscrizione militare nelle varie provincie d'Italia ed indicare i mezzi e le disposizioni atte a prevenirle. — Rapporto al R. Istituto Lombardo di scienze e lettere » 609
GRIFFINI. Sulla Istituzione di una Clinica Medica presso l'Ospedale Maggiore di Milano. — Rapporto all'Onorevole Consiglio degli Istituti Ospitalieri . . . . » 566
LARGHI. Osservazioni chirurgiche.
I. Spaccatura e cauterizzazione coll'azotato d'argento; metodo abortivo per la cura del vespajo . . . . » 127
II. Cancroide della metà destra del labbro inferiore. Escisione dello stesso. Pronta restaurazione della porzione escisa pel processo di cicatrizzazione, dalla quale si deduce non doversi praticare la cheiloplastica pel labbro inferiore . . . . . » 133
III. Occhio destro convertito in tumore pendente sulla guancia; nel tumore introduzione di cilindro d'azotato d'argento, ivi lasciato dileguare; atrofia del tumore

oculare. — Cenni su due gozzi operati e guariti coll'introduzione dei cilindri d'azotato d'argento, previa incisione cutanea, lineare, centrale . . . . . pag. 138

IV. Avambraccio estirpato da battitore a grano nel suo terzo superiore, tronconi del radio e del cubito scheggiati ed infranti, lacerti muscolari palmari penzoloni, lembo palmare cutaneo aponeurotico estendentesi sino al carpo avente ai lati le arterie radiale e cubitale. — Distacco delle scheggie dal periostio, recisione sottoperiostea del radio e del cubito presso al loro collo, taglio dei lacerti muscolari penzoloni, allacciatura delle arterie radiale, cubitale, interossea e di una intermuscolare. Conservazione dell'intiero lembo palmare unito alla cute della parte superiore e dorsale dell'avambraccio con un punto di sutura a filo capillare d'argento; cauterizzazione istantanea, cauterizzazioni successive; reazione impedita per la medesima, lunghezza temporaria del lembo, coartazione dello stesso ridotto a regolare copertura del moncone . . . . . » 541

V. Mano destra a cui fu strappata la cute da macchina a carta. — Carpo, margine radiale, pollice ed indice coperti ancora dalla cute. — Dorso e palma del metacarpo, margine cubitale senza cute; medio, anulare e mignolo, morti. — Insufficienza della cute a coprire il moncone; rimediata colla resezione sottoperiostea del 3.°, 4.° e 5.° metacarpei. — Carni dorsali e palmari del metacarpo, recise tra vivo e morto alla radice delle dita. — Velatura continua di esse coll' azotato d' argento, graduato loro ritiramento. — Regolare, completa cicatrizzazione. — Indice, pollice e loro movimenti integralmente conservati . . . . . » 554

Melchiorj. Dell'idrocele della tonaca vaginale — sue varietà — e di altri tumori acquosi del testicolo e del cordone spermatico. Note cliniche . . . . . » 225

Oehl e Cantoni. Ricerche sullo sviluppo degli infusorj considerato in sè stesso e in relazione colla sua genesi » 332

Ricordi. L'ulcero misto considerato teoricamente ed in rapporto colla clinica. — Lettera al dott. R. Griffini » 114

SCHIVARDI. Sulla teoria delle fermentazioni morbose e sull'azione dei solfiti ed iposolfiti medicinali . . . pag. 3
VISCONTI. Ultima Conferenza del Corso libero d' anatomia patologica per l'anno 1865-66 . . . . . » 590

§ 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

ALQUIÉ. Studio clinico e sperimentale sulla commozione traumatica o scossa del cervello . . . . . » 206
CARENZI. Istruzioni ai vaccinatori pubblicate a seconda dell'art. 15 del Regolamento per l'esecuzione delle leggi del 14 giugno e 30 nov. 1859 sulle vaccinazioni . » 210
Circolare del Comitato Milanese della Associazione Italiana di soccorso pei militari malati e feriti in tempo di guerra . . . . . » 223
DEMARQUAY. Nota sull'azione fisiologica dell'acido carbonico » 204
LUSSANA. Lezioni di frenologia. — Analisi bibliografica del dott. Plinio Schivardi . . . . . » 626
MATTIOLI. Studii che conducono alla possibilità della guarigione delle cataratte incipienti immature dei giovani col ridurle a cataratte traumatiche e farle assorbire a mezzo della paracentesi oculare. — Cenno bibliografico del dott. G. Rosmini . . . . . » 202
Regolamento del Comitato Milanese della Associazione Italiana di soccorso pei militari feriti e malati in tempo di guerra . . . . . » 217
Rivista sifilografica — del prof. Angelo Scarenzio . . » 147
ALBERTETTI. La sifilografia moderna. Esame critico delle attuali dottrine sulla sifilide. — L' unicità di virus nella varietà di forma delle malattie veneree dimostrata colla clinica, colla storia, colla patologia comparata e colla istogenia . . . . . » 148
FOURNIER. *Recherches, etc.* — Ricerche sulla incubazione della sifilide . . . . . » 152
GAMBERINI. Anatomia patologica ed istologica della sifilide. — Anatomia patologica della sifilide . . . . . » 182

MONTEFORTE. Prolusione per lo istallamento della clinica sifilografica nel Sifilicomio di Palermo per l'anno 1865 p. 192
PROFETA. Sulla sifilide da allattamento . . . . . » 176
RICORDI. Caso di uretrotomia interna operata coll'uretrostenotomo . . . . . » 199
RICORDI. Sifilide da allattamento e forme iniziali della sifilide . . . . . » 157
SANTIROCCO. Sulla sifilogenia. Storia clinica e riflessioni » 187
SERRA. Risultanze pratiche del Sifilicomio di Rimini » 196
SIGMUND. *Ueber die incubation der Syphilis, etc.* — Sopra l'incubazione della sifilide . . . . . » 156
SCHIVARDI. La trichina spirale e la malattia che essa cagiona. — Cenno bibliografico del dott. Felice Dell'Acqua . . . . . » 652
Soccorsi ai feriti e malati in guerra . . . . . » 216
Soccorso ai feriti in guerra. — Norme pel concorso di individui borghesi all' assistenza dei malati e feriti in guerra . . . . . » 671
Sulle acque potabili del Regno d'Italia. — Estratto del dott. Innocenzo Regazzoni . . . . . » 658
TIGRI. Delle cellule e dei globuli sanguigni in rapporto alla teoria cellulare . . . . . » 209

ERRATA				CORRIGE
Pag. 151,	linea	7	Unicità	Unità
» 157	»	7	annuaria	sommaria
» 162	»	24	non figura	figura
» 165	»	30	o che	e che
» 167	»	30	opposte.	opposte ».
» 171	»	28	1866	1865
» 175	»	10	i	le
» 177	»	11	di esso	+
» 188	»	13	Ricordi	Ricord.

FINE DEL VOLUME CLXXXXVI.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE